

e.max[®] Ceram

IPS



VERARBEITUNGSANLEITUNG

CE 0123

ivoclar[®]
vivadent[®]
technical

INHALTSVERZEICHNIS

- 3 **IPS e.max System – all you need**
- 4 **IPS e.max Ceram – Produkt Informationen**
 - Material
 - Anwendungen
 - Zusammensetzung
 - Brennverhalten und Brandführung
 - Produktübersicht und Beschreibung
- 21 **IPS e.max Ceram – Praktische Vorgehensweise**
 - Farbnahme
 - Schichtschema
 - Gerüstgestaltung
 - Tipps und Tricks zur Schichtung
- 31 **IPS e.max Ceram – Verarbeitung auf ZrO₂ Gerüsten**
 - Gerüstvorbereitung
 - ZirLiner-Brand
 - 1. Margin-Brand (optional)
 - 2. Margin-Brand (optional)
 - Wash-Brand
 - 1. Dentin- / Incisal-Brand
 - 2. Dentin- / Incisal-Brand
 - Ausarbeitung und Vorbereitung zum Malfarben- und Glanzbrand
 - Malfarben- und Glanzbrand
 - Add-On Brand
- 47 **IPS e.max Ceram – Gingiva**
- 50 **IPS e.max Ceram – One for 4**
- 55 **IPS e.max Ceram – Veneers**
- 57 **IPS e.max Ceram – Allgemeine Informationen**
 - Vorbereitung zum Befestigen
 - Pflegehinweise
 - Brennparameter
 - Kombinationstabelle
 - Fragen und Antworten

IPS e.max® System –

ALL YOU NEED

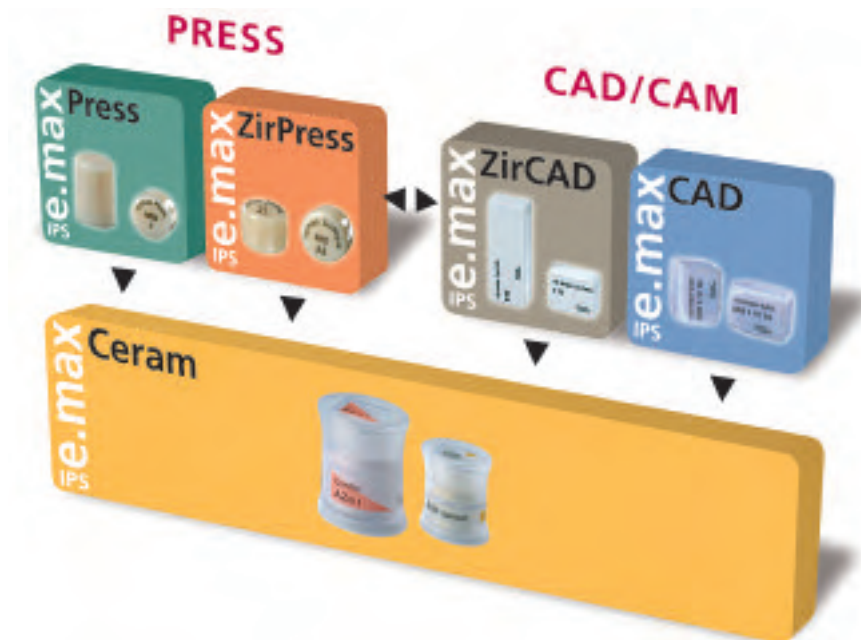
Mit dem Kauf von IPS e.max wählen Sie mehr als nur ein Vollkeramik-System. Sie entscheiden sich für grenzenloses Vollkeramikvergnügen. IPS e.max umfasst höchst-ästhetische und hochfeste Materialien für die PRESS- als auch die CAD/CAM Technologie.

Die IPS e.max Produkte sind einzig in ihrer Art. Sie bestechen durch ihre überzeugenden Materialeigenschaften ebenso wie durch einzigartige Möglichkeiten und individuelle Flexibilität – und sie führen zu Resultaten mit maximaler Ausstrahlung.

Im Bereich der PRESS Technologie stehen mit dem Glaskeramik Rohling IPS e.max Press eine höchstästhetische Glaskeramik und mit IPS e.max ZirPress ein Glaskeramikorhling für die schnelle und effiziente Überpresstechnik von Zirkoniumoxid zur Verfügung. Im Bereich der CAD/CAM Technologie verwenden Sie je nach Patientenfall den innovativen Glaskeramik Block IPS e.max CAD oder das hochfeste Zirkoniumoxid IPS e.max ZirCAD.

IPS e.max wird abgerundet durch die Nano-Fluor-Apatit-Schichtkeramik IPS e.max Ceram, die als Verblendmaterial für alle IPS e.max Komponenten eingesetzt wird – egal ob Glaskeramik oder Zirkoniumoxid.

Das beweist: Wirklich besondere Vollkeramiksysteme sind in erster Linie ganz besonders durchdacht. Profitieren Sie von einem einzigen, durchgängigen Schichtschema und bieten Sie Ihrem Zahnarzt und dessen Patienten Restaurationen mit einem Maximum an persönlicher Ausstrahlung und individueller Natürlichkeit.

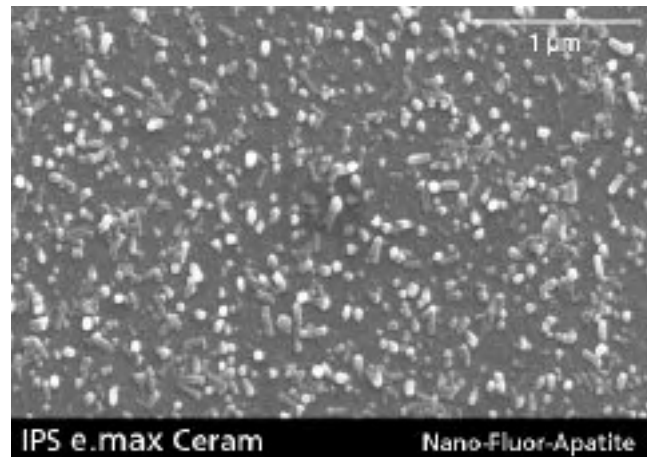
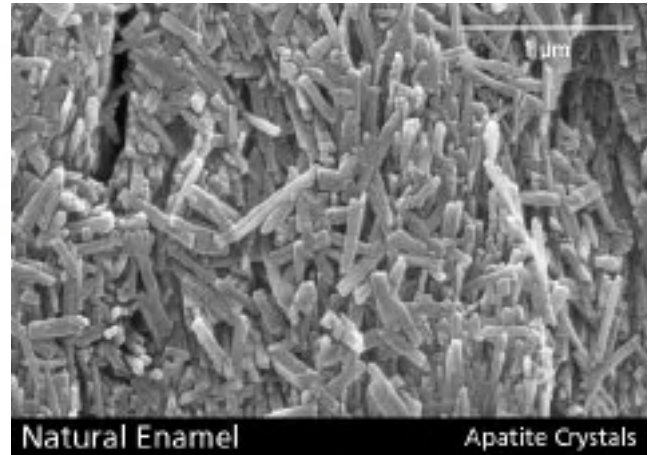


IPS e.max® Ceram – PRODUKT INFORMATIONEN

MATERIAL

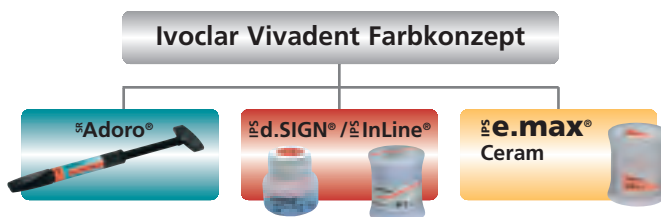
IPS e.max Ceram ist eine niedrigschmelzende Nano-Fluor-Apatit-Glaskeramik, mit der Restaurationen – die mittels PRESS- und/oder CAD/CAM-Technologie hergestellt sind – charakterisiert und verblendet werden können. Die neue Materialgeneration, die Nano-Fluor-Apatit-Kristalle enthält, weist eine dem vitalen Zahnnachempfundenen Kristallstruktur auf. Die optischen Eigenschaften werden durch Nano-Fluor-Apatit-Kristalle in Größen von 100–300 nm und Mikro-Fluor-Apatit-Kristallen von 1–2 µm Länge gesteuert. Die Apatit-Kristalle sind in den einzelnen IPS e.max Ceram Massen in unterschiedlichen Konzentrationen vorhanden und ermöglichen so – je nach Art der Schichtmasse – eine einzigartige und gezielt einstellbare Kombination aus Transluzenz, Helligkeit und Opaleszenz. Eine weitere Innovation dieses neuen Materialkonzeptes sind die IPS e.max Ceram ZirLiner, die einen ausserordentlich guten Verbund zu Zirkoniumoxid ermöglichen sowie eine hohe Lichtleitfähigkeit bei gleichzeitig hoher Fluoreszenz aufweisen. Sie verleihen somit den weissen und wenig lichtdurchlässigen Zirkoniumoxid-Gerüsten einen eingefärbten Charakter und gleichen somit die Gerüst-Grundfarbe von Zirkoniumoxid an die Farbe der Glaskeramiken IPS e.max Press und IPS e.max CAD an. Das somit erreichte durchgängige Schichtkonzept ermöglicht sowohl auf farbigen/transluzenten Glaskeramiken als auch auf weniger lichtdurchlässigen Zirkoniumoxid-Gerüsten hochästhetische Restaurationen mit einem Maximum an Ästhetik und Farbsicherheit. Die einheitliche Materialzusammensetzung und folglich gleichen klinischen Eigenschaften – unabhängig vom Gerüstmaterial – unterstreicht das ganzheitliche IPS e.max Versorgungskonzept.

IPS e.max Ceram basiert auf der bewährten Farbkonzeption anderer Ivoclar Vivadent Verblendmaterialien. Somit ist eine durchgängige Konzeption von Komposit über Metallkeramik bis hin zur Vollkeramik erreicht. Durch die einfache Anwendung gehört aufwändiges Umdenken zwischen den einzelnen Verblendmaterialien nun der Vergangenheit an.



WAK (100–400°C) [10 ⁻⁶ /K]	9.5
Biegefestigkeit (Biaxial) [MPa]*	90
Vickers Härte [MPa]	5400
Chem. Löslichkeit [µg/cm ²]*	15
Brenntemperatur [°C]	750

*nach ISO 6872



ANWENDUNGEN

Indikationen

- Charakterisieren und Verblenden von IPS e.max Press Restaurationen
- Charakterisieren und Verblenden von IPS e.max ZirPress Restaurationen
- Charakterisieren und Verblenden von IPS e.max CAD Restaurationen
- Charakterisieren und Verblenden von IPS e.max ZirCAD Gerüsten
- Charakterisieren und Verblenden von Gerüsten, Implantat-abutments und Implantatsuprakonstruktionen, die aus
 - gesintertem Zirkoniumoxid bzw. HIP Zirkoniumoxid sowie
 - vorgesintertem Zirkoniumoxidhergestellt sind und in einem WAK-Bereich von $10.5\text{--}11.0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (100–500°C) liegen.
- Geschichtete Veneers auf feuerfester Einbettmasse
- Gestalten von Gingiva-Anteilen an Restaurationen

Kontraindikationen

- Patienten mit stark reduziertem Restgebiss
- Bruxismus

Wichtige Verarbeitungseinschränkungen

Bei Nichteinhaltung folgender Hinweise kann ein erfolgreiches Arbeiten mit IPS e.max Ceram nicht gewährleistet werden:

- Unter-/Überschreitung der notwendigen Verblendschichtstärken
- Unterschreitung des Schichtstärken-Verhältnisses zwischen Gerüst und Schichtkeramik
- Mischen mit anderen Dentalkeramiken
- Verblenden von Zirkoniumoxid-Gerüsten, die ausserhalb der WAK-Angaben liegen.
- Verblenden von Metallgerüsten
- Verblenden von anderen Presskeramiken (z.B. IPS Empress® Esthetic)
- Verblenden von Aluminiumoxid-Gerüsten (z.B. Procera Alumina, Vita In-Ceram 2000 Al Cubes)
- Verblenden von geschlickerten und CAD/CAM gefertigten Vita In-Ceram Gerüsten (z.B. In-Ceram Classic Spinell, Alumina, Zirconia)
- Verblenden von gegossenen und CAD/CAM gefertigten Titangerüsten
- Anwendung der IPS e.max Ceram ZirLiner und Margin-Massen auf IPS e.max Press und IPS e.max CAD
- Inlays/Onlays ohne Gerüst (CAD/ZrO₂/Press)

Nebenwirkungen

Bei bekannter Allergie auf einen der Inhaltsstoffe sollte auf eine Verwendung von IPS e.max Ceram verzichtet werden.

ZUSAMMENSETZUNG

IPS e.max Ceram und das Verarbeitungszubehör bestehen aus folgenden Hauptbestandteilen:

- **IPS e.max Ceram**
Inhaltsstoffe: SiO₂
Weitere Komponenten: Al₂O₃, ZnO, Na₂O, K₂O, ZrO₂, CaO, P₂O₅, Fluorid und Pigmente
- **IPS e.max Ceram Shades und Glasurpasten**
Inhaltsstoffe: Oxide, Glycerin, Butandiol, Poly(vinylpyrrolidon)
- **IPS e.max Ceram Glaze Spray**
Inhaltsstoffe: Glaspulver, Treibgas, Isobutan
- **IPS e.max Ceram ZirLiner Build-Up Liquid (allround)**
Inhaltsstoffe: Wasser, Butandiol und Chlorid
- **IPS e.max Ceram Margin Build-Up Liquids (allround und carving)**
Inhaltsstoffe: Wasser, Zinkchlorid und Hydroxyethylcellulose
- **IPS e.max Ceram Build-Up Liquids (allround und soft)**
Inhaltsstoffe: Wasser, Propylenglycol, Butandiol und Chlorid
- **IPS e.max Ceram Stain and Glaze Liquids (allround und longlife)**
Inhaltsstoffe: Butandiol, Pentandiol
- **IPS Model Sealer**
Inhaltsstoffe: Ethylacetat, Weichmacher und Nitrocellulose
- **IPS Ceramic Separating Liquid**
Inhaltsstoffe: Paraffinöl
- **IPS Margin Sealer**
Inhaltsstoffe: Wachs in Hexan gelöst

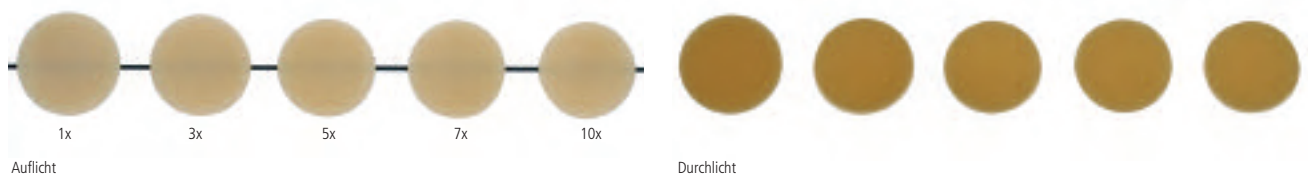
Warnhinweise:

- Ethylacetat ist leicht entzündlich – von Zündquellen fernhalten und Dämpfe nicht einatmen.
- Hexan ist leicht entzündlich und gesundheitsschädlich. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Dämpfe nicht einatmen und von Zündquellen fernhalten.
- Keramikstaub während der Ausarbeitung nicht einatmen – Absauganlage und Mundschutz verwenden.

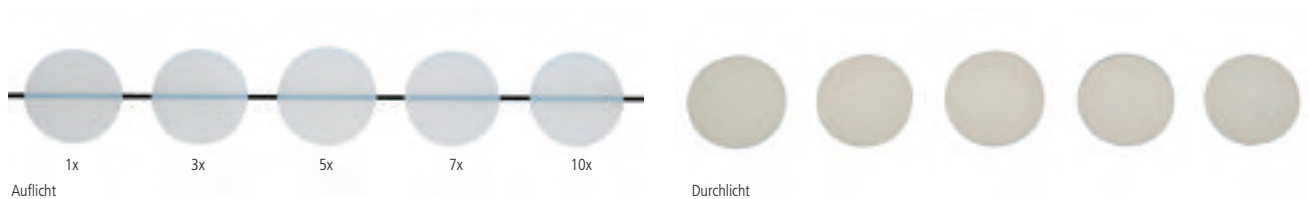
BRENNVERHALTEN UND BRANDFÜHRUNG

Farbstabilität

IPS e.max Ceram ist eine niedrigschmelzende Nano-Fluor-Apatit-Glaskeramik. Die neue Materialgeneration, die Nano-Fluor-Apatit-Kristalle enthält, weist eine dem vitalen Zahn nachempfundene Kristallstruktur auf und ermöglicht so – je nach Art der Schichtmasse – eine einzigartige und gezielt einstellbare Kombination aus Transluzenz, Helligkeit und Opaleszenz, die sich durch eine hohe Brenn- und Farbstabilität vor allem bei Mehrfachbrand auszeichnet. Die folgenden Aufnahmen von gebrannten Plättchen zeigen die Farbstabilität von IPS e.max Ceram Dentin A3 bei Mehrfachbrand. Auch nach 10-maligem Brennen ist kein visueller Farbunterschied zum Ausgangsplättchen zu erkennen. Das dreifach gebrannte Plättchen entspricht der Farbe einer gebrannten Restauration (2 Dentin-/Incisal-Brände und 1 Glanzbrand).

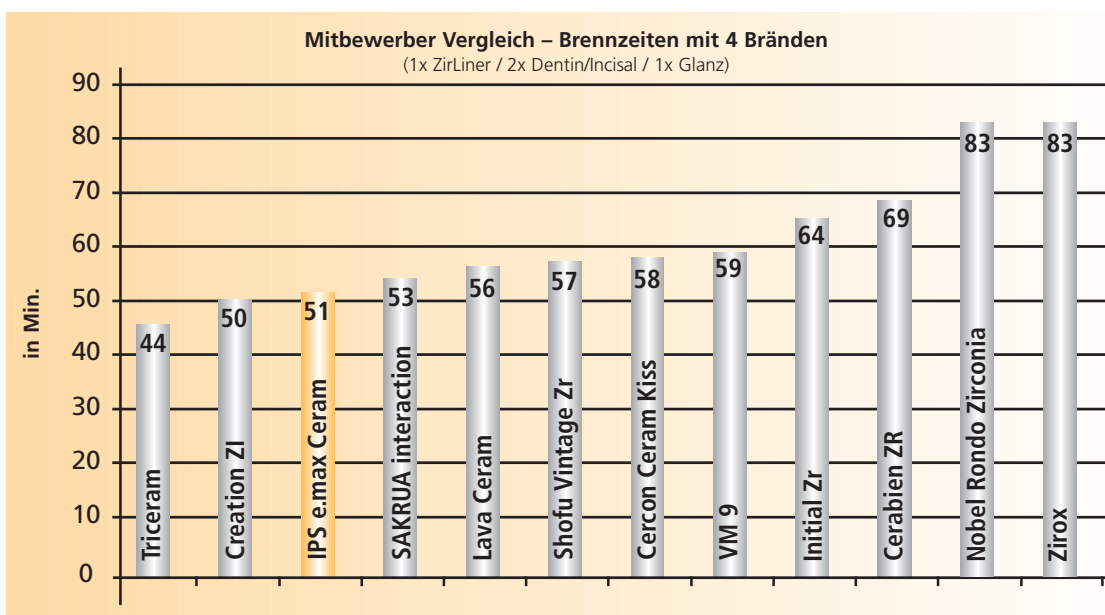


Eine hohe Farbstabilität ist vor allem bei den Opal-Massen (Opal Effect 1) – die hauptsächlich im Inzisalbereich eingesetzt werden – äusserst wichtig, um nach mehrmaligem Brand kein lebloses und vergrautes inzisales Drittel zu erhalten. Die folgenden Aufnahmen zeigen 10-mal gebrannte Opal Effect 1 Plättchen, ohne einen sichtbaren Unterschied in Opaleszenz und Helligkeit.



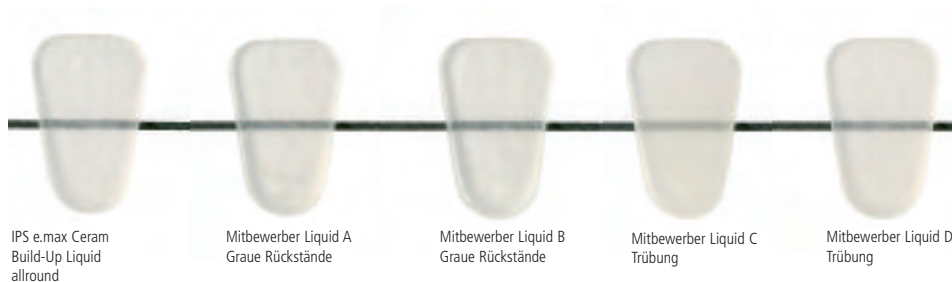
Brennzeiten

Ein weiterer wesentlicher Vorteil gegenüber hoch- (> 900 °C) und mittel- (800–900 °C) schmelzenden Keramiken sind die niedrigen Brenntemperaturen. Die effiziente Brandführung mit IPS e.max Ceram ermöglicht, die Restauration ohne lange Wartezeit fertig zu stellen.



Ausbrennverhalten

Durch den tiefen Transformationspunkt von niedrigschmelzenden Keramiken erfolgt das Ausbrennen der organischen Komponenten der Modellierliquids im Vergleich zu hoch- und mittelschmelzenden Keramiken in einem kürzeren Zeitfenster. Werden daher andere Modellierliquids ausser den IPS e.max Ceram Liquids verwendet, besteht das Risiko von nicht vollständigem Ausbrennen und somit einer Verfärbung der Restauration (z.B. Trübung, Vergrauung). Die folgenden Aufnahmen zeigen gebrannte IPS e.max Ceram clear Plättchen, bei denen unterschiedliche Modellierliquids angemischt wurden. Bei einigen Flüssigkeiten ist die Verfärbung eindeutig sichtbar. Daher empfiehlt Ivoclar Vivadent, nur die den IPS e.max Ceram Kits enthaltenen Liquids zu verwenden. Bei Verwendung von Silberpulver zur Oberflächengestaltung ist bei der Reinigung auf ein vollständiges Entfernen zu achten, da es ansonsten zu Verfärbungen (z.B. gelblich) nach dem Glanzbrand kommen kann.



Brandführung von Glaskeramik-unterstützten Restaurationen

- Zum Brennen der Restaurationen den Wabenträger und die dazugehörigen Stifte verwenden.
- Es dürfen keine Keramikstifte benutzt werden, da die Restaurationen verkleben könnten.
- Die Verarbeitungstemperaturen sind zwingend einzuhalten. Eine Erhöhung der Brenntemperatur bedeutet, dass eine starke Verglasung zwischen Gerüst und Verblendkeramik stattfindet, die zu Spätsprüngen führen kann. Eine Absenkung der Brenntemperatur bedeutet, dass die Keramik unterbrannt und sehr spröde wird, was zu Abplatzungen führen kann.
- Die in den Verarbeitungsanleitungen angegebenen Parameter sind auf Ivoclar Vivadent Öfen (Toleranzbereich +/- 10 °C) abgestimmt.
- Wird kein Ivoclar Vivadent Ofen verwendet, können eventuell erforderliche Temperaturanpassungen nicht ausgeschlossen werden.

Brandführung von Zirkoniumoxid-unterstützten Restaurationen

- Mehrere Einheiten (z.B. mehrgliedrige Brücken mit massiven Brückengliedern) im Brennofen verzögern eine gleichmässige Durchwärmung der Brennobjekte.
- Die Durchwärmung der Brennofenkammer ist abhängig von der Art des Brennofens sowie der Grösse des Brennofenraums.
- Um eine ausreichende und gleichmässige Durchwärmung und Sinterung jeder einzelnen Restauration zu ermöglichen, soll die Aufheizrate um 5–10 °C gesenkt sowie die Haltezeit um ca. 30 Sek. verlängert werden.
- Die in den Verarbeitungsanleitungen angegebenen Parameter sind auf Ivoclar Vivadent Öfen (Toleranzbereich +/- 10 °C) abgestimmt.
- Wird kein Ivoclar Vivadent Ofen verwendet, können eventuell erforderliche Temperaturanpassungen nicht ausgeschlossen werden.

PRODUKTÜBERSICHT UND BESCHREIBUNG

IPS e.max Ceram Basic Kit



Lieferform:

IPS e.max Ceram Basic Kit A–D

- 8x 20 g IPS e.max Ceram Dentin; Farben A1, A2, A3, A3.5, B2, B3, C2, D3
- 3x 20 g IPS e.max Ceram Transpa Incisal; Farben TI 1, TI 2, TI 3
- 2x 20 g IPS e.max Ceram Transpa; Farben neutral, clear
- 2x 20 g IPS e.max Ceram Add-On; Farben Dentin, Incisal
- 2x 60 ml IPS e.max Ceram Build-Up Liquid; allround, soft
- 1x 3 g IPS e.max Ceram Glaze Paste
- 1x 3 g IPS e.max Ceram Glaze Paste FLUO
- 2x 15 ml IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid; allround, longlife
- 1x 50 ml IPS Model Sealer
- 1x 15 ml IPS Ceramic Separating Liquid with Brush
- 1x IPS e.max Ceram Dentin A–D Massenfarbschlüssel
- 1x IPS e.max Ceram Incisal/Transpa Massenfarbschlüssel

Um den Einstieg zu erleichtern, umfasst das IPS e.max Ceram Basic Kit die gängigsten Dentin-Farben (8 x A–D / 10 x Chromascop), die dazu gehörigen Incisal-Massen sowie das notwendige Verarbeitungszubehör. Das Basic Kit sowie alle anderen Zusatzsortimente werden in der neuen Material Box ausgeliefert und können beliebig mit anderen IPS e.max Kits erweitert werden.

IPS e.max Ceram Basic Kit Chromascop

- 10x 20 g IPS e.max Ceram Dentin; Farben 130, 140, 210, 220, 230, 310, 320, 410, 420, 510
- 3x 20 g IPS e.max Ceram Incisal; Farben I 1, I 2, I 3
- 2x 20 g IPS e.max Ceram Transpa; Farben neutral, clear
- 2x 20 g IPS e.max Ceram Add-On; Farben Dentin, Incisal
- 2x 60 ml IPS e.max Ceram Build-Up Liquid; allround, soft
- 1x 3 g IPS e.max Ceram Glaze Paste
- 1x 3 g IPS e.max Ceram Glaze Paste FLUO
- 2x 15 ml IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid; allround, longlife
- 1x 50 ml IPS Model Sealer
- 1x 15 ml IPS Ceramic Separating Liquid with Brush
- 1x IPS e.max Ceram Dentin Massenfarbschlüssel
- 1x IPS e.max Ceram Incisal/Transpa Massenfarbschlüssel
- 1x Chromascop Farbschlüssel

IPS e.max Ceram Trial Kit (A2)



Das IPS e.max Trial Kit umfasst eine Auswahl an IPS e.max Ceram Massen und Liquids in kleiner Packungsgrösse für die Herstellung der ersten IPS e.max Ceram Verblendungen.

Lieferform:

IPS e.max Ceram Trial Kit (A2)

- 1x 5 g IPS e.max Ceram ZirLiner, Farbe: 1
- 1x 5 g IPS e.max Ceram Margin, Farbe: A2
- 1x 5 g IPS e.max Ceram Deep Dentin, Farbe: A2
- 1x 5 g IPS e.max Ceram Dentin, Farbe: A2
- 1x 5 g IPS e.max Ceram Transpa Incisal, Farbe: TI 1
- 1x 5 g IPS e.max Ceram Mamelon, Farbe: light
- 3x 5 g IPS e.max Ceram Essence, Farben: white, sunset, mahogany
- 1x 3 g IPS e.max Ceram Shade, Farbe: 1
- 1x 3 g IPS e.max Ceram Glaze Paste
- 1x 15 ml IPS e.max Ceram ZirLiner Build-Up Liquid allround
- 1x 15 ml IPS e.max Ceram Margin Build-Up Liquid allround
- 1x 15 ml IPS e.max Ceram Build-Up Liquid
- 1x 15 ml IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid

IPS e.max Ceram ZirLiner Kit



Lieferform:

IPS e.max Ceram ZirLiner Kit

- 5x 5 g IPS e.max Ceram ZirLiner;
Farben ZL clear, ZL 1, ZL 2, ZL 3, ZL 4
- 4x 5 g IPS e.max Ceram Intensiv ZirLiner;
Farben IZL yellow, IZL orange, IZL brown, IZL incisal
- 1x 60 ml IPS e.max Ceram ZirLiner Build-Up Liquid
- 1x IPS e.max Ceram ZirLiner Farbschlüssel

IPS e.max Ceram ZirLiner sind sowohl

1. für die Überpresstechnik mit IPS e.max ZirPress als auch
2. für die Verblendungen mit IPS e.max Ceram einsetzbar.

Sie ermöglichen einen ausserordentlich guten Verbund zum Zirkoniumoxid-Gerüst und weisen eine hohe Lichtleitfähigkeit bei gleichzeitig hoher Fluoreszenz auf. Sie verleihen somit den weissen und wenig lichtdurchlässigen Zirkoniumoxid-Gerüsten einen eingefärbten Charakter und ermöglichen so eine natürliche Farb- und Tiefenwirkung.

Die Musterplättchen des Massenfarbschlüssels zeigen die Farbwirkung der ZirLiner auf Zirkoniumoxid nach dem Brand und dienen als Kontrollmöglichkeit für den richtigen Farbeindruck.

Wichtig:

IPS e.max Ceram ZirLiner sind nur für die Anwendung auf IPS e.max ZirCAD und anderen Zirkoniumoxid-Gerüsten geeignet und dürfen aufgrund der Brenntemperatur von 960 °C nicht auf Glaskeramiken verwendet werden.

IPS e.max Ceram Margin Kit



Lieferform:

IPS e.max Ceram Margin Kit A-D

- 8x 20 g IPS e.max Ceram Margin;
Farben A1, A2, A3, A3.5, B2, B3, C2, D3
- 4x 20 g IPS e.max Ceram Intensiv Margin;
Farben orange, orange-pink, yellow, yellow-green
- 1x 20 g IPS e.max Ceram Add-On; Farbe Margin
- 1x 20 ml IPS Margin Sealer
- 2x 60 ml IPS e.max Ceram Margin Build-Up Liquid;
allround, carving
- 1x IPS e.max Ceram Margin A-D Massenfarbschlüssel

Das Kit umfasst Schultermassen mit natürlicher Zahnhals-Fluoreszenz, die zur Herstellung keramischer Schultern bei IPS e.max ZirCAD Gerüsten dienen. Die gängigsten Farben (8 x A-D / 10 x Chromascope), die dazu gehörenden Intensiv Massen sowie die notwendigen Liquids sind im Kit integriert.

Wichtig:

IPS e.max Ceram Margin-Massen sind nur für die Anwendung auf IPS e.max ZirCAD und anderen Zirkoniumoxid-Gerüsten geeignet und dürfen nicht auf Glaskeramiken eingesetzt werden.

IPS e.max Ceram Margin Kit Chromascope

- 10x 20 g IPS e.max Ceram Margin;
Farben 130, 140, 210, 220, 230, 310, 320, 410, 420, 510
- 4x 20 g IPS e.max Ceram Intensiv Margin;
Farben orange, orange-pink, yellow, yellow-green
- 1x 20 g IPS e.max Ceram Add-On; Farbe Margin
- 1x 20 ml IPS Margin Sealer
- 2x 60 ml IPS e.max Ceram Margin Build-Up Liquid;
allround, carving
- 1x IPS e.max Ceram Margin Massenfarbschlüssel

IPS e.max Ceram Deep Dentin Kit



Deep Dentin-Massen mit natürlicher Fluoreszenz, gesteigerter Opazität und Farbsättigung erlauben selbst bei geringen Schichtstärken die Grundzahnfarbe zu erreichen und ermöglichen so farblich naturkonforme Restaurationen. Das Kit umfasst die gängigsten Farben (8 x A–D / 10 x Chromascop).

Lieferform:

IPS e.max Ceram Deep Dentin Kit Kit A–D

- 8x 20 g IPS e.max Ceram Deep Dentin; Farben A1, A2, A3, A3.5, B2, B3, C2, D3
- 1x IPS e.max Ceram Deep Dentin A–D Massenfarbschlüssel

IPS e.max Ceram Deep Dentin Kit Chromascop

- 10x 20 g IPS e.max Ceram Deep Dentin; Farben 130, 140, 210, 220, 230, 310, 320, 410, 420, 510
- 1x IPS e.max Ceram Deep Dentin Massenfarbschlüssel

IPS e.max Ceram Impulse Kit



IPS e.max Ceram Impulse-Massen sind analog den anderen Ivoclar Vivadent Verblendmaterialien aufgebaut. Insgesamt stehen 22 Impulse-Massen für individuelle Charakterisierungen zur Verfügung.

Lieferform:

IPS e.max Ceram Impulse Kit

- 2x 20 g IPS e.max Ceram Impulse Occlusal Dentin; Farben orange, brown
- 3x 20 g IPS e.max Ceram Impulse Mamelon; Farben light, yellow-orange, salmon
- 6x 20 g IPS e.max Ceram Impulse Opal Effect; Farben OE 1, OE 2, OE 3, OE 4, OE 5, violet
- 3x 20 g IPS e.max Ceram Impulse Transpa; Farben blue, brown-grey, orange-grey
- 1x 20 g IPS e.max Ceram Impulse Incisal Edge
- 2x 20 g IPS e.max Ceram Impulse Special Incisal; Farben yellow, grey
- 1x 20 g IPS e.max Ceram Impulse Inter Incisal; Farbe white-blue
- 4x 20 g IPS e.max Ceram Impulse Cervical Transpa; Farben yellow, orange-pink, khaki, orange
- 1x IPS e.max Ceram Impulse Massenfarbschlüssel

IPS e.max Ceram Essence Kit



19 Essence Pulver mit dem "1 for 3" Effekt, dienen zum Abmischen anderer IPS e.max Ceram Pulver sowie für interne und externe Charakterisierungen. Somit wird mit minimaler Investition ein Maximum an Anwendungsmöglichkeiten erreicht.

Lieferform:

IPS e.max Ceram Essence Kit

- 19x 5 g IPS e.max Ceram Essence; Farben white, creme, lemon, sunset, copper, hazel, olive, khaki, emerald, terracotta, mahogany, cappucino, espresso, terra, profundo, ocean, sapphire, anthracite, black
- 1x 5 g IPS e.max Ceram Glaze Powder
- 1x 5 g IPS e.max Ceram Glaze Powder FLUO
- 2x 15 ml IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid; allround, longlife
- 1x IPS e.max Ceram Essence Massenfarbschlüssel

IPS e.max Ceram Shade Kit



7 pastenförmige Malfarben für abschliessende Farbmodifikationen. Es werden 5 dentinfarbene und 2 schneidefarbene Pasten angeboten. Die Shades sind sowohl für A–D und Chromascop Farben einsetzbar.

Lieferform:

IPS e.max Ceram Shade Kit

- 7x 3 g IPS e.max Ceram Shade; Farben 0, 1, 2, 3, 4, I 1, I 2
- 1x 3 g IPS e.max Ceram Glaze Paste
- 1x 3 g IPS e.max Ceram Glaze Paste FLUO
- 2x 15 ml IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid; allround, longlife

IPS e.max Ceram Bleach Kit BL



Das neue IPS e.max Bleach Kit enthält Margin, Deep Dentin, Dentin, Incisal und Add-on Pulver für die Herstellung besonders heller Restaurationen in den 4 neuen, modernen Bleach Farben.

Lieferform:

IPS e.max Ceram Bleach Kit BL

- 2x 20 g IPS e.max Ceram Margin, Farben: BL1, BL4
- 2x 20 g IPS e.max Ceram Deep Dentin, Farben: BL1, BL4
- 4x 20 g IPS e.max Ceram Dentin, Farben: BL1, BL2, BL3, BL4
- 1x 20 g IPS e.max Ceram Incisal, Farbe: BL
- 1x 20 g IPS e.max Ceram Add-On, Farbe: BL
- 1x IPS e.max Ceram Bleach BL Farbschlüssel
- 1x Bleach Modul BL

IPS e.max Ceram Gingiva Kit



Insgesamt 12 Gingiva-Keramikmassen für natürlich wirkende Gingiva vor allem bei der Herstellung von Implantatarbeiten. 5 natürlich wirkende Zahnfleischmassen, die in Kombination mit den 4 Intensiv Gingiva und den 3 Essence Pulvern je nach Patientenwunsch eingesetzt werden können. Für die Verwendung mit Zirkoniumoxid steht ein IPS e.max Ceram ZirLiner Gingiva zur Verfügung.

Lieferform:

IPS e.max Ceram Gingiva Kit

- 1x 5 g IPS e.max Ceram ZirLiner, Farbe: Gingiva
- 5x 20 g IPS e.max Ceram Gingiva, Farben: 1, 2, 3, 4, 5
- 4x 20 g IPS e.max Ceram Intensive Gingiva, Farben: 1, 2, 3, 4
- 3x 5 g IPS e.max Ceram Essence, Farben: rose, berry, aubergine
- 1x IPS e.max Ceram Gingiva Farbschlüssel

IPS e.max Ceram ZirLiner



IPS e.max Ceram ZirLiner clear

wird bei eingefärbten Zirkoniumoxid-Gerüsten, bei Bleach-Farben sowie zur Abmischung der IPS e.max Ceram Intensiv ZirLiner eingesetzt.

IPS e.max Ceram ZirLiner 1-4

verleihen dem weissen Zirkoniumoxid-Gerüst einen eingefärbten Charakter und gleichen die Gerüstfarbe an die Rohlings- bzw. Blockgrundfarben (Medium Opacity) von IPS e.max Press und IPS e.max CAD an.

IPS e.max Ceram Intensiv ZirLiner

yellow, orange, brown und incisal dienen zur Steigerung der Farbwirkung bereits aus der Tiefe.

Lieferform:

Refill

- 5x 5 g IPS e.max Ceram ZirLiner;
Farben: ZL clear, ZL 1, ZL 2, ZL 3, ZL 4
- 5x 20 g IPS e.max Ceram ZirLiner;
Farben: ZL clear, ZL 1, ZL 2, ZL 3, ZL 4
- 4x 5 g IPS e.max Ceram Intensiv ZirLiner;
Farben: I ZL yellow, I ZL orange, I ZL brown, I ZL incisal

IPS e.max Ceram Margin



IPS e.max Ceram Margin-Massen

mit natürlicher Zahnhals-Fluoreszenz dienen zur Herstellung keramischer Schultern bei IPS e.max ZirCAD-Gerüsten. Die Margin-Massen weisen aufgrund der Temperaturdifferenz zu den Dentin- / Incisal-Folgebränden eine sehr gute Brennstabilität auf.

Mit den 4 IPS e.max Ceram Intensiv Margin-Massen

sind individuelle Schulterbereiche zu gestalten. Mit IPS e.max Ceram Intensiv Margin yellow-green lassen sich z.B. freiliegende Zahnhälse sehr gut imitieren.

Lieferform:

Refill

- 16x 20 g IPS e.max Ceram Margin A-D;
Farben: A1, A2, A3, A3,5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4
- 4x 20 g IPS e.max Ceram Intensiv Margin;
Farben: IM orange, IM orange-pink, IM yellow, IM yellow-green
- 20x 20 g IPS e.max Ceram Margin Chromascop;
Farben: 110, 120, 130, 140, 210, 220, 230, 240, 310, 320, 330, 340, 410, 420, 430, 440, 510, 520, 530, 540

IPS e.max Ceram Deep Dentin



IPS e.max Ceram Deep Dentin-Massen mit natürlicher Fluoreszenz, gesteigerter Opazität und Farbsättigung erlauben selbst bei geringem Platzangebot die Grundzahnfarbe zu erreichen, und ermöglichen so farblich naturkonforme Restaurationen. Sie dienen auch zur Intensivierung des Chromas und als Auflage zur Gingiva am Ponticbereich, um einen harmonischen Farbübergang von der Gingiva zum Zahnhals zu erreichen.

Lieferform:

Refill

- 16x 20 g IPS e.max Ceram Deep Dentin A–D;
Farben: A1, A2, A3, A3,5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4
- 20x 20g IPS e.max Ceram Deep Dentin Chromascop;
Farben: 110, 120, 130, 140, 210, 220, 230, 240, 310, 320, 330, 340, 410, 420, 430, 440, 510, 520, 530, 540

IPS e.max Ceram Dentin



IPS e.max Ceram Dentine sind so abgestimmt, dass unabhängig vom Untergrund eine einfache und sichere Farbproduktion möglich ist. Hohe Standfestigkeit und ausgezeichnete Modellierbarkeit ermöglichen ein schnelles und unkompliziertes Schichten.

Lieferform:

Refill

- 16x 20 g IPS e.max Ceram Dentin A–D;
Farben: A1, A2, A3, A3,5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4
- 16x 100 g IPS e.max Ceram Dentin A–D;
Farben: A1, A2, A3, A3,5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4
- 20x 20 g IPS e.max Ceram Dentin Chromascop;
Farben: 110, 120, 130, 140, 210, 220, 230, 240, 310, 320, 330, 340, 410, 420, 430, 440, 510, 520, 530, 540

IPS e.max Ceram Incisal und Transpa Incisal



IPS e.max Ceram Incisal und Transpa Incisal besitzen eine leichte Fluoreszenz und Opaleszenz analog natürlichem Schmelz. Hohe Standfestigkeit und ausgezeichnete Modellierbarkeit ermöglichen ein detailgetreues Schichten natürlicher Schneidekanten und Kauflächen.

Lieferform:

Refill

- 3x 20 g IPS e.max Ceram Transpa Incisal;
Farben: T11, T12, T13
- 3x 100 g IPS e.max Ceram Transpa Incisal;
Farben: T11, T12, T13
- 3x 20 g IPS e.max Ceram Incisal;
Farben: I1, I2, I3

IPS e.max Ceram Transpa



Die uneingefärbten Transpa-Massen stehen in 2 Abstufungen zur Verfügung. Je nach Kundenwunsch und Patientenanforderung können die Transpa-Massen pur oder zum Abmischen mit anderen Massen eingesetzt werden.

Lieferform:

Refill

- 2x 20 g IPS e.max Ceram Transpa;
Farben: T neutral, T clear
- 2x 100 g IPS e.max Ceram Transpa;
Farben: T neutral, T clear

IPS e.max Ceram Impulse Occlusal Dentin



Die Occlusal Dentine stehen in zwei unterschiedlichen Farben zur Verfügung. Sie dienen als Farbbasis in der Kaufläche und zur Intensivierung des Chromas.

Lieferform:

Refill

- 2x 20 g IPS e.max Ceram Impulse Occlusal Dentin;
Farben: OD orange, OD brown

IPS e.max Ceram Impulse Mamelon



Die Mamelon-Massen stehen in drei unterschiedlichen Farbabstufungen zur Verfügung. Sie besitzen eine hohe Opazität und weisen schon bei geringen Schichtstärken eine gute Deckkraft auf. Sie werden je nach Verarbeitungsgewohnheit in dünnen Streifen auf das reduzierte Dentin aufgetragen, wodurch ein individuelles Erscheinungsbild im inzisalen Drittel erreicht wird.

Lieferform:

Refill

- 3x 20 g IPS e.max Ceram Impulse Mamelon;
Farben: MM light, MM yellow-orange, MM salmon

IPS e.max Ceram Impulse Incisal Edge



Dient der Erzielung des sogenannten "Halo-Effektes", der beim natürlichen Zahn durch die Lichtbrechung an der Inzisalkante hervorgerufen wird.

Lieferform:

Refill

- 1x 20 g IPS e.max Ceram Incisal Edge

IPS e.max Ceram Impulse Opal Effect



Die Opal Effect-Massen stehen dem Anwender in 6 farblichen Abstufungen zur Verfügung. Beginnend bei Opal Effect 1 – mit natürlicher gesteigerter Opaleszenz bei gleichzeitig hoher Transluzenz – steigert sich der Helligkeitswert zwischen Opal Effect 2 und Opal Effect 4 kontinuierlich. Opal Effect 5 zeigt die typische Opalfarbe. Die Opal Effect-Masse "violet" dient zur Reduzierung des Helligkeitswertes im Inzisalbereich.

Lieferform:

Refill

- 6x 20 g IPS e.max Ceram Impulse Opal Effect;
Farben: OE 1, OE 2, OE 3, OE 4, OE 5, OE violet

IPS e.max Ceram Impulse Transpa



Die Transpa-Massen stehen in 3 Farbnuancen zur Verfügung. Mit ihnen können farblich transparente Bereiche – speziell im inzisalen Drittel – naturgetreu nachgebildet werden.

Lieferform:

Refill

- 3x 20 g IPS e.max Ceram Impulse Transpa;
Farben: T blue, T brown-grey, T orange-grey

IPS e.max Ceram Impulse Special Incisal



Die Special Incisal-Massen dienen zur Intensivierung im Schneidebereich. Sie können entweder als Zwischenschicht zwischen Dentin und Schneide oder direkt aufgetragen werden.

Lieferform:

Refill

- 2x 20 g IPS e.max Ceram Impulse Special Incisal;
Farben: SI yellow, SI grey

IPS e.max Ceram Impulse Inter Incisal



Inter Incisal ist eine spezielle Schneidemasse, die bei hohem Helligkeitswert der Schneide oder zur Erhöhung des Helligkeitswertes im inzisalen Drittel bei geringem Platzangebot zum Einsatz kommt.

Lieferform:

Refill

- 1x 20 g IPS e.max Ceram Impulse Inter Incisal;
Farben: II white-blue

IPS e.max Ceram Impulse Cervical Transpa



Mit den eingefärbten Cervical Transpa-Massen wird im zervikalen Drittel ein naturkonformer Tiefeneffekt erzielt. Im Unterschied zu herkömmlichen Transpa-Massen weisen diese Spezialmassen eine etwas höhere Fluoreszenz auf.

Lieferform:

Refill

- 4x 20 g IPS e.max Ceram Impulse Cervical Transpa;
Farben: CT yellow, CT orange-pink, CT khaki, CT orange

IPS e.max Ceram Essence



19 Essence-Pulver mit dem "1 for 3" Effekt dienen für **interne Charakterisierungen**, zum **Abmischen** anderer IPS e.max Ceram Pulver und für abschliessende **externe** oberflächliche **Charakterisierungen**. Die sehr feinen Pulver sind je nach Einfärbung mehr oder weniger fluoreszierend. Die Essence-Farben sind nach alltäglichen Namen bezeichnet und vermitteln so dem Anwender schon den ersten Farbeindruck. Den zweiten Farbeindruck erhält der Anwender durch die auf dem Etikett aufgedruckte Originalfarbe. Somit wird ein Maximum an Verarbeitungskomfort erreicht.

Lieferform:

Refill

- 19x 5 g IPS e.max Ceram Essence;
Farben: E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 emerald, E 10 terracotta, E 11 mahogany, E 12 cappuccino, E 13 espresso, E 14 terra, E 15 profundo, E 16 ocean, E 17 saphir, E 18 anthracite, E 19 black

IPS e.max Ceram Shade



5 **IPS e.max Ceram Shades** für A-D und Chromascop Farben dienen für abschliessende Farbmodifikationen an IPS e.max Restaurationen sowie für den Washbrand auf den IPS e.max Glaskeramiken.

2 **IPS e.max Ceram Shades Incisal** sind speziell für vollanatomische Restaurationen (z.B. IPS e.max ZirPress) geeignet. Sie dienen als Schneideimitation und verleihen dem inzisalen Drittel eine optische Transluzenz und Tiefenwirkung.

Lieferform:

Refill

- 5x 3 g IPS e.max Ceram Shades;
Farben: SH 0, SH 1, SH 2, SH 3, SH 4
- 2x 3 g IPS e.max Ceram Shades Incisal;
Farben: I1, I2

IPS e.max Ceram Add-On



IPS e.max Ceram Add-On Massen stehen in 3 Farben zur Verfügung. Je nach Anforderung kann zwischen Margin, Dentin und Incisal Farbe und Opazität gewählt werden. Mit den eingefärbten Add-On Massen sind Korrekturen noch einfacher durchzuführen.

Lieferform:

Refill

- 3x 20 g IPS e.max Ceram Add-On;
Farben: A-O Margin, A-O Dentin, A-O Incisal

IPS e.max Ceram Bleach BL



10 Keramikmassen für die Herstellung noch hellerer Restaurationen. Margin- und Deep Dentin in zwei, Dentin in den vier neuen Bleach Farben BL1-BL4. Ergänzend gibt es eine Schneidemasse und ein Add-On.

Lieferform:

Refill

- 2x 20 g IPS e.max Ceram Margin BL;
Farben: BL1, BL4
- 2x 20 g IPS e.max Ceram Deep Dentin BL;
Farben: BL1, BL4
- 4x 20 g IPS e.max Ceram Dentin BL;
Farben: BL1, BL2, BL3, BL4
- 1x 20 g IPS e.max Ceram Incisal BL;
Farben: BL
- 1x 20 g IPS e.max Ceram Add-On BL;
Farben: BL

IPS e.max Ceram Gingiva



Insgesamt 12 Gingiva-Keramikmassen für natürlich wirkende Gingiva vor allem bei der Herstellung von Implantatarbeiten. 5 natürlich wirkende Zahnfleischmassen, die in Kombination mit den 4 Intensiv Gingiva und den 3 Essence Pulvern je nach Patientenwunsch eingesetzt werden können. Für die Verwendung mit Zirkoniumoxid steht ein IPS e.max Ceram ZirLiner Gingiva zur Verfügung.

Lieferform:

Refill

- 1x 5 g IPS e.max Ceram ZirLiner Gingiva
- 3x 5 g IPS e.max Ceram Essence;
Farben: 20 rose, 21 berry, 22 aubergine
- 5x 20 g IPS e.max Ceram Gingiva;
Farben: 1, 2, 3, 4, 5
- 4x 20 g IPS e.max Ceram Intensiv Gingiva;
Farben: 1, 2, 3, 4

IPS e.max Ceram Glaze



IPS e.max Ceram Glaze steht sowohl in der bewährten Pastenform als auch in Pulverform zur Verfügung. Die Glasur wird auf alle Bereiche der Restauration aufgetragen, die mit IPS e.max Ceram verblendet wurden und somit ausreichend Fluoreszenz durch das Schichtmaterial vorhanden ist.

IPS e.max Ceram Glaze FLUO steht ebenfalls in der bewährten Pasten- als auch in Pulverform zur Verfügung. Fluoreszierende Glasuren sind vor allem an solchen Bereichen der Restauration einzusetzen, die nicht mit IPS e.max Ceram verblendet, bzw. an Gerüstmaterialien mit niedriger oder keiner Fluoreszenz, die voll-anatomisch bzw. teilreduziert werden.

Lieferform:

Refill

- 1x 3 g IPS e.max Ceram Glaze Paste
- 1x 5 g IPS e.max Ceram Glaze Powder
- 1x 3 g IPS e.max Ceram Glaze Paste FLUO
- 1x 5 g IPS e.max Ceram Glaze Powder FLUO

IPS e.max Ceram Glaze Spray



Für das schnelle und einfache Glasieren von vollanatomisch gepressten/geschliffenen oder geschichteten IPS e.max Restaurationen (darf nicht auf IPS e.max CAD im "blauen", unkristallisierten Zustand verwendet werden!).

Lieferform:

Refill

- 1x 120 ml [270ml] IPS e.max Ceram Glaze Spray

IPS e.max Ceram ZirLiner Build-Up Liquid



IPS e.max Ceram ZirLiner Build-Up Liquid allround dient ausschließlich zum Anmischen der IPS e.max Ceram ZirLiner Pulver. Das ZirLiner Liquid gibt den Pulvern eine sämige und plastische Konsistenz und ermöglicht so einen effizienten und einfachen ZirLiner Auftrag. Wird eine andere Konsistenz gewünscht, kann das Liquid auch in beliebigem Verhältnis mit den anderen IPS e.max Ceram Build-Up Liquids (allround oder soft) sowie den Glasur- und Malfarben Liquids (allround oder longlife) gemischt werden.

Lieferform:

Refill

- 1x 60 ml IPS e.max Ceram ZirLiner Build-Up Liquid;
Typ: allround

IPS e.max Ceram Margin Build-Up Liquids



Die IPS e.max Ceram Margin Build-Up Liquids sind in 2 Varianten erhältlich.

- Das allround Liquid ermöglicht eine KonsistenzEinstellung für die klassische Margin Verarbeitung und Trocknung.
- Mit dem carving Liquid angemischte Pulver bleiben für einen kürzeren Zeitraum verarbeitbar. Nach dem Trocknen verhärtet sich das Pulver. Die aufgetragene Schulter kann dann mit einem Instrument in die gewünschte Form geschabt bzw. „gecarvt“ werden.

Lieferform:

Refill

- 2x 60 ml IPS e.max Ceram Margin Build-Up Liquid;
Typ: allround, carving

IPS e.max Ceram Build-Up Liquids



Die IPS e.max Ceram Build-Up Liquids sind in 2 Varianten erhältlich:

- Das allround Liquid ermöglicht eine KonsistenzEinstellung für die klassische Verarbeitung und Trocknung.
- Mit dem soft Liquid angemischte Pulver bleiben für einen kürzeren Zeitraum verarbeitbar.

Lieferform:

Refill

- 2x 60 ml IPS e.max Ceram Build-Up Liquid;
Typ: allround, soft
- 2x 250 ml IPS e.max Ceram Build-Up Liquid;
Typ: allround, soft

IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquids



IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquids sind in 2 unterschiedlichen Varianten erhältlich:

- Das allround Liquid ermöglicht eine KonsistenzEinstellung für die klassische Verarbeitung. Mit allround Liquid angemischte Pulver bleiben für kürzere Zeiträume (ca. 1/2 Tag) verarbeitbar.
- Das longlife Liquid hingegen ermöglicht eine etwas pastenartige KonsistenzEinstellung und die angemischten Pulver bleiben über einen längeren Zeitraum (ca. 1 Woche) verarbeitbar.

Lieferform:

Refill

- 2x 20 ml IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid;
Typ: allround, longlife

IPS® Model Sealer



IPS Model Sealer dient zum Isolieren des Gipsmodells. Er verschliesst die Gipsporen und verhindert das Absaugen der Feuchtigkeit aus der Keramikmasse.

Lieferform:

Refill

- 1x 50 ml IPS Model Sealer

IPS® Margin Sealer



IPS Margin Sealer dient zum Isolieren des Gipsstumpfes bei der Herstellung einer keramischen Schulter.

Lieferform:

Refill

- 1x 20 ml IPS Margin Sealer

IPS® Ceramic Separating Liquid with Brush



Dient zum Bestreichen der Stellen, die mit dem IPS Model Sealer oder IPS Margin Sealer imprägniert wurden. Eine saubere Trennung der Keramikmasse vom Gipsmodell bzw. Gipsstumpf ist somit möglich.

Lieferform:

Refill

- 1x 15 ml IPS Ceramic Separating Liquid with Brush

Die auf dieser Seite aufgeführten "IPS" Isolierungen sind für alle gängigen Ivoclar Vivadent Keramiken geeignet.

PRAKTISCHE VORGEHENSWEISE

FARBNAHME

Die richtige Zahnfarbe ist der Grundstein für eine natürlich wirkende Restauration. Nach der Zahnreinigung erfolgt die Bestimmung der Zahnfarbe am noch nicht präparierten Zahn bzw. den Nachbarzähnen. Bei der Farbnahme sind individuelle Charakteristiken zu berücksichtigen. Ist zum Beispiel eine Kronenpräparation geplant, sollte auch die Zervikalfarbe bestimmt werden. Um möglichst naturgetreue Ergebnisse bei der Farbnahme zu erhalten, sollte diese bei Tageslicht erfolgen. Weiterhin sollte der Patient keine farbintensive Kleidung und/oder Lippenstift tragen.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass sich die endgültige Farbe der Restauration aus

- Stumpffarbe im Patientenmund
 - Farbe des Gerüsts
 - Farbe der Schichtkeramik
 - Farbe des Befestigungsmaterials
- ergibt.

IPS e.max Ceram Massenfarbschlüssel

Auch bei IPS e.max Ceram sind die Massenfarbschlüssel ein selbstverständlicher Teil des Produkte-Konzeptes. Die Form der Dentin-Musterzähne sind aus Gründen der Lichtbrechung anatomisch geformt und mit Oberflächenstruktur versehen. Die restlichen Musterzähne zeigen eine leichte Keilform, um die Transluzenz der einzelnen Massen besser zu veranschaulichen. Die Massenfarbmuster werden aus den Original-Keramikmassen gebrannt. Zur besseren Unterscheidung zu den bestehenden Massenfarbschlüsseln (z.B. IPS d.SIGN, IPS InLine, SR Adoro) sind die einzelnen Stäbchen und Halter bei den IPS e.max Ceram Massenfarbschlüsseln komplett in hellgrau.



IPS Natural Die Material Farbschlüssel

Um die gewünschte Zahnfarbe leichter und sicherer reproduzieren zu können, besteht die Möglichkeit, mit dem IPS Natural Die Material Farbschlüssel die Stumpffarbe nach der Präparation zu ermitteln. Im Labor kann zur Herstellung der Vollkeramik-Restauration ein individueller Stumpf als optimale Basis für eine natürlich wirkende Farbwiedergabe der gegebenen Mundsituation angefertigt werden.



SCHICHTSCHEMA

Das Schichtschema von IPS e.max Ceram wurde so abgestimmt, dass – unabhängig vom Gerüstmaterial und der Gerüstfarbe – eine einfache und sichere Farbproduktion möglich ist. Basis dazu ist ein proportionales Gerüstdesign, das form- und höckerunterstützend ausgelegt ist.

Schichtschema für Glaskeramik

(IPS e.max Press und IPS e.max CAD)



Hochästhetisches Glaskeramikgerüst



Wash (Foundation) Auftrag



Dentin Aufbau



Komplettierung der Schichtung mit Incisal

Schichtschema für Zirkoniumoxid

(IPS e.max ZirCAD)



Hochfestes Zirkoniumoxidgerüst



ZirLiner Auftrag



Dentin Aufbau

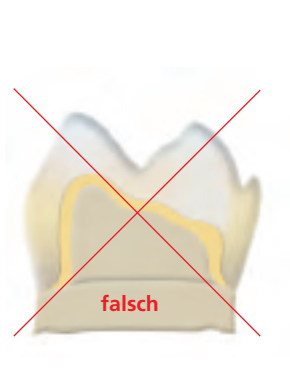
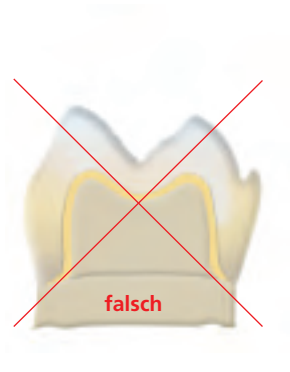
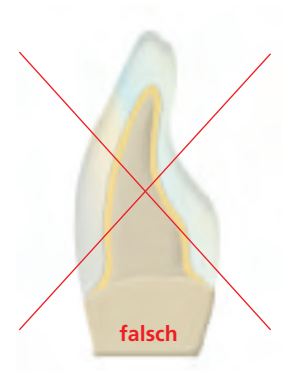


Komplettierung der Schichtung mit Incisal

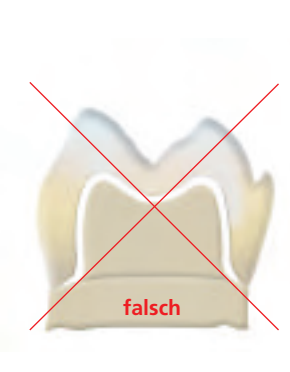
GERÜSTGESTALTUNG

Werden die aufgeführten Gerüstgestaltungs-kriterien und Mindeststärken nicht eingehalten, kann dies zu klinischem Misserfolg wie Sprüngen, Abplatzungen und zum Bruch der Restauration führen.

Gerüstgestaltung für Glaskeramik



Gerüstgestaltung für Zirkoniumoxid



TIPPS UND TRICKS ZUR SCHICHTUNG

Anwendungen der Impulse-Massen

Steigerung des Helligkeitswertes

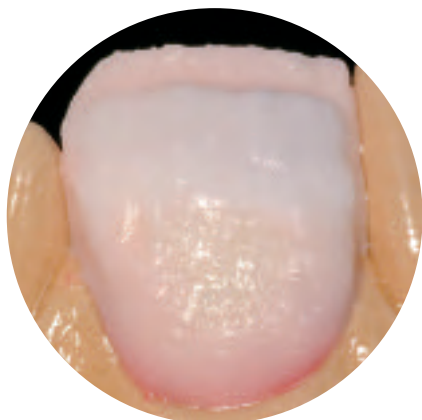


Durch Auflegen von **Opal Effect 4** oder **Deep Dentin** direkt auf den Wash bzw. ZirLiner kann der Helligkeitswert im Dentinbereich bereits aus der Tiefe erhöht werden. Diese Bereiche anschliessend mit Dentin überschichten.



Zur Steigerung des Helligkeitswertes im inzisalen Drittel – z.B. bei geringem Platzangebot – **Inter Incisal white-blue** verwenden.

Steigerung der Tiefenwirkung - internal



Zur Steigerung der Tiefenwirkung im inzisalen Drittel – z.B. bei geringem Platzangebot – **Special Incisal** z.B. **SI grey** einlegen.

Gestaltung eines natürlichen inzisalen Drittels



Mamelon-Massen ermöglichen eine natürliche Farbvielfalt im inzisalen Drittel. Sie werden auf das komplettierte Schneideplateau aufgelegt, z.B. **MM light**, **MM salmon**.



Zur Komplettierung und Erhöhung der Vitalität im Schneidebereich dienen eingefärbte Transpa-Massen, z.B. **T brown-grey**.



Opal Effect-Massen ermöglichen einen natürlichen Opaleffekt im inzisalen Drittel. **OE 2** kann auf das individualisierte Cut-Back aufgelegt werden.



Opal Effect 1 an den mesialen und distalen Flanken aufschichten. Um Sekundärdentin darzustellen, eignet sich Opal Effect 5.

Steigerung der Tiefenwirkung – external



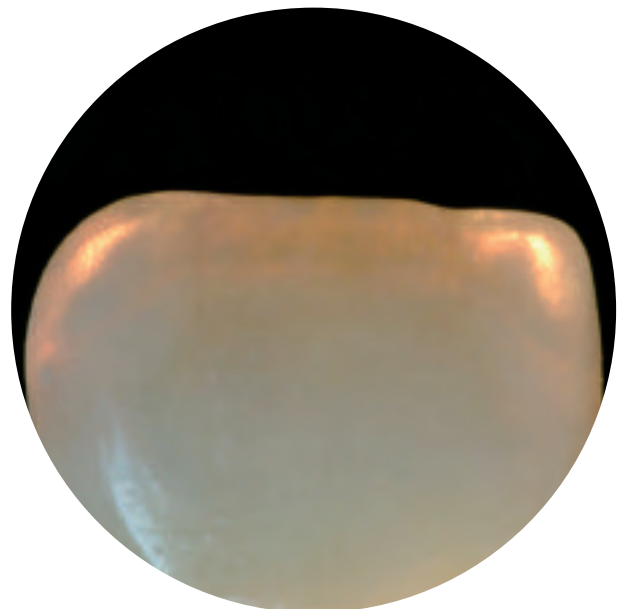
Die Cervical Transpa-Massen mit etwas höherer Fluoreszenz zur Komplettierung der Schichtung im zervikalen Drittel – z.B. **CT orange-pink** verwenden.

Halo-Effekt



Zur Erzielung des sogenannten Halo-Effektes **Incisal Edge** verwenden und zur Verlängerung auf die Schneidkante auflegen.

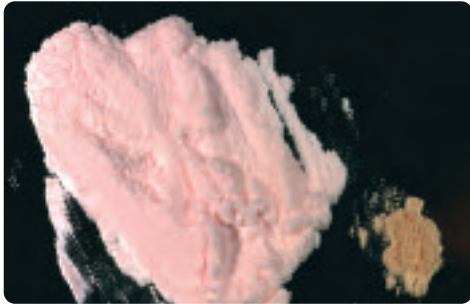
Resultat einer individuellen IPS e.max Ceram Impulse-Schichtung



Anwendungen der Essence-Pulver

Essence-Pulver sind intensiv eingefärbt und sollen daher nur in kleinen Mengen verarbeitet werden.

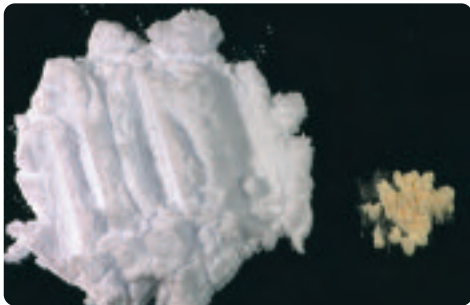
Essence – abmischen



Dentin vorher

Dentin nachher

Steigerung des Chromas oder der Farbsättigung von Schichtmassen, wie z.B. Deep Dentin und Dentin.



Transpa Incisal vorher

Transpa Incisal nachher

Steigerung der Farbwirkung von Incisal-Massen, z.B. Einstellung von warmen und chromatischen Incisal-Massen.



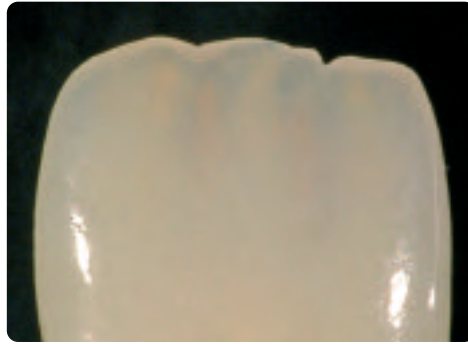
Transpa neutral vorher

Transpa neutral nachher

Einfärbung von Transpa clear für die Erstellung von individuellen Transpa-Massen.

Essence – internal

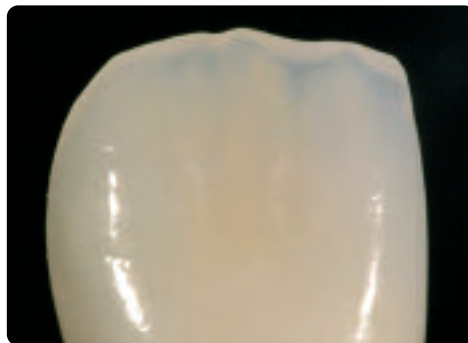
Bei der „internal“ Anwendung sollte das Einschwemmen oder Auflegen nur auf gut angefeuchtete Bereiche erfolgen.



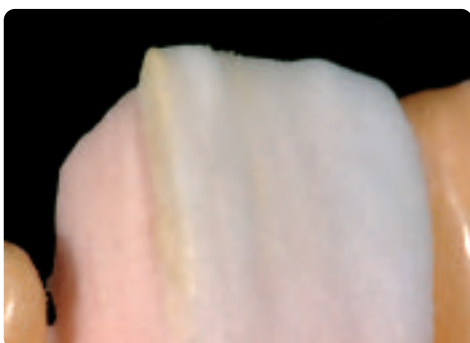
Zur Gestaltung von **Mamelons**, z.B. E 02 creme, E10 terracotta verwenden.



Zur Steigerung der **Tiefenwirkung** E 15 profundo einschwemmen.



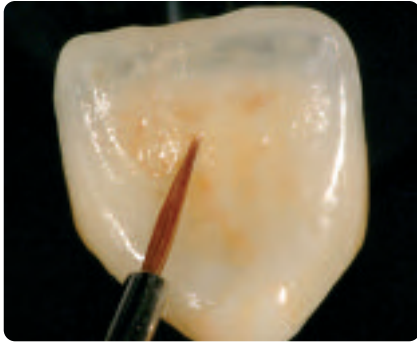
Zur Steigerung des **Helligkeitswertes** und zur **Imitation von Inzisalverfärbungen** E 01 white und z.B. E 04 sunset einschwemmen.



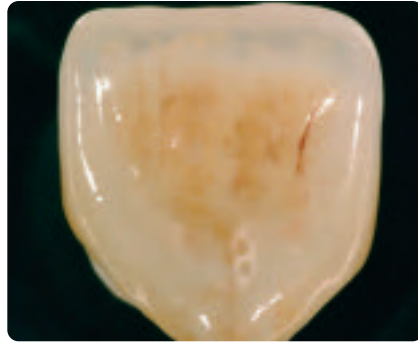
Zur Gestaltung von **Schmelzrissen** E 02 creme oder eine beliebigen Mischung einlegen.

Essence – external

Oberflächliche Ablagerungen, wie sie durch Kaffee und Tee entstehen, können z.B. mit E12 cappuccino, E13 espresso nachgeahmt werden.



Bemalung



Fertige Krone

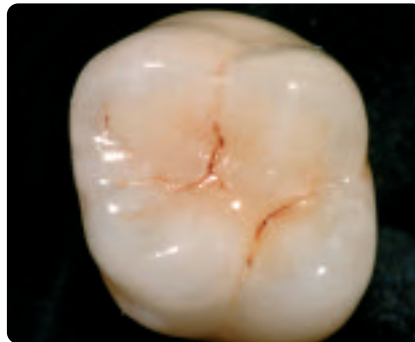


Natürlicher Zahn

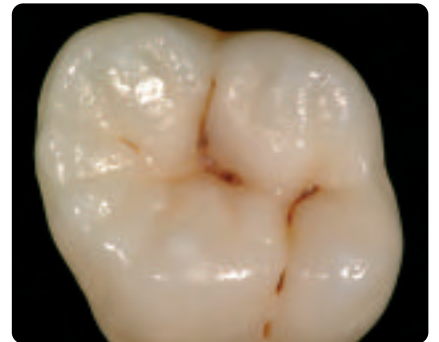
Nachahmungen von Fissuren und Kauflächen sind z.B. mit E 05 copper, E 11 mahogany, E 14 terra naturidentisch zu gestalten.



Bemalung



Fertige Krone



Natürlicher Zahn

Nachahmungen von Schmelzflecken sind z.B. mit E 01 white, E 02 creme möglich.



Bemalung



Fertige Krone



Natürlicher Zahn

BEFESTIGUNG

Zur Befestigung der IPS e.max Restaurationen kann zwischen bewährten Befestigungsmaterialien aus dem abgestimmten Sortiment von Ivoclar Vivadent gewählt werden.

Variolink® II / Variolink Veneer


Das dualhärtende hochästhetische Befestigungscomposite Variolink II bietet seit mehr als 10 Jahren beste klinische Ergebnisse. Bei der Befestigung von Veneers kommt das neue lichthärtende Variolink Veneer zum Einsatz, das durch ein spezielles Farbkonzept ein Aufhellen oder Abdunkeln der Keramikrestauration ermöglicht.

Multilink® Automix

Das universelle, dualhärtende Befestigungscomposite bietet ein breites Indikationsspektrum und baut zu allen Materialoberflächen sehr hohe Haftkräfte auf.

Vivaglass® CEM

Glasionomerzement für die konventionelle Befestigung von hochfesten Vollkeramik-Restaurationen (Zirkoniumoxid- und Lithium-Disilikat-Keramiken). Vivaglass CEM enthält einen besonders transparenten Glasfüller für ästhetische Ergebnisse.



		Befestigung	
		adhäsiv	selbstadhäsiv* / konventionell
IPS e.max Press	Thin Veneers, Veneers	✓	–
	Teilkronen	✓	–
	Front- und Seitenzahnkronen, 3-gliedrige Brücken bis zum 2. Prämolaren	✓	✓
IPS e.max ZirPress	Veneers	✓	–
IPS e.max ZirPress + IPS e.max ZirCAD	Inlaybrücken	✓	–
IPS e.max ZirCAD	Kronen und Brücken	✓	✓
IPS e.max CAD	Veneers	✓	–
	Teilkronen	✓	–
	Front und Seitenzahnkronen	✓	✓
IPS e.max Ceram	Veneers	✓	–
Empfohlene Befestigungsmaterialien		Variolink II Variolink Veneer Multilink Automix	Vivaglass CEM

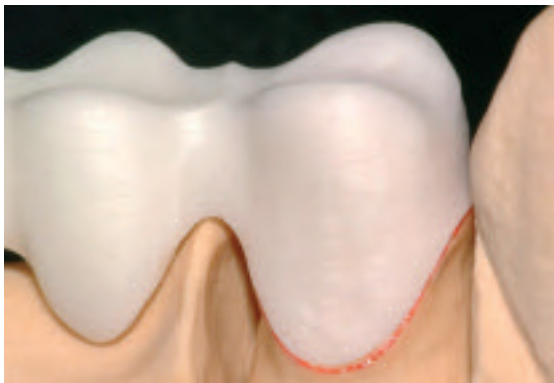
- ✓ empfohlene Produktkombination
- nicht empfohlen/Produktkombination nicht möglich
- * selbstadhäsive Pulver-Flüssigkeitssysteme

IPS e.max[®] Ceram – VERARBEITUNG AUF ZrO₂ GERÜSTEN

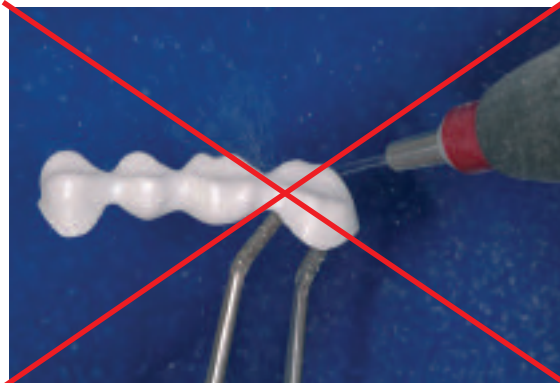
Gerüstvorbereitung

Das fertig gesinterte Zirkoniumoxid-Gerüst wird auf das Modell aufgepasst. Die Ränder am Prämolaren werden für eine aufgebrannte Keramikschulter bis zur Innenkante der Hohlkeh- bzw. Stufenpräparation gekürzt. Die folgende Vorgehensweise beachten:

- Darauf achten, dass nach dem Überarbeiten die Gerüstmindeststärken noch gegeben sind.
- Randbereiche kontrollieren und ggf. leicht überarbeiten.
- Keinesfalls das Brückengerüst nach der Sinterung mit Trennscheiben "nachseparieren", da sonst Sollbruchstellen entstehen, die die Festigkeit der vollkeramischen Restauration negativ beeinflussen.
- Vor dem Verblenden das Gerüst unter fließendem Wasser oder mit dem Dampfstrahler reinigen.
- Das Gerüst darf **nicht** mit Al₂O₃ abgestrahlt werden, da dies die Oberfläche schädigt.
- Vor dem ZirLiner-Auftrag muss das Gerüst schmutz- und fettfrei sein. Nach der Reinigung jegliche Kontamination vermeiden.



Ränder am Prämolaren für eine aufgebrannte Keramikschulter bis zur Innenkante der Hohlkeh- bzw. Stufenpräparation kürzen.



Vor dem Verblenden das Gerüst unter fließendem Wasser oder mit dem Dampfstrahler reinigen. Das Gerüst darf **nicht** mit Al₂O₃ abgestrahlt werden.

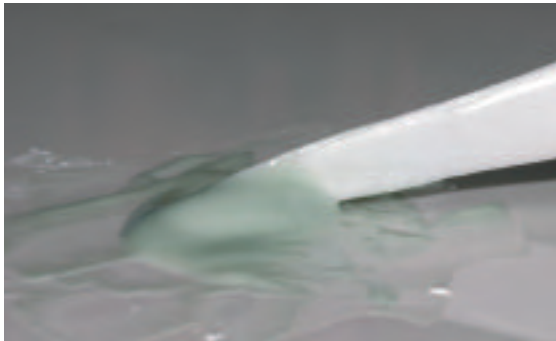


Fertig ausgearbeitetes und gereinigtes Zirkoniumoxid Gerüst.

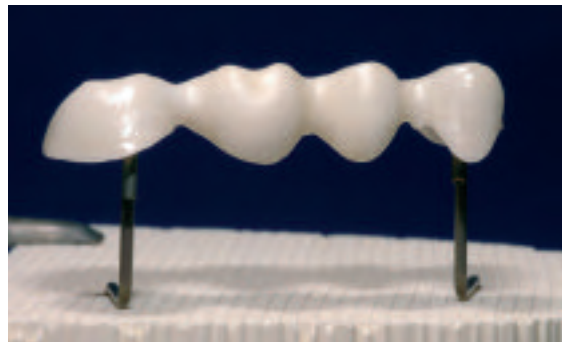
ZirLiner-Brand

Vor dem ZirLiner-Auftrag muss das Gerüst schmutz- und fettfrei sein. Nach der Reinigung jegliche Kontamination vermeiden. Die folgende Vorgehensweise beachten:

- IPS e.max Ceram ZirLiner sind nur für die Anwendung auf IPS e.max ZirCAD und anderen Zirkoniumoxid-Gerüsten geeignet.
- Vor der eigentlichen Verblendung muss immer der IPS e.max Ceram ZirLiner aufgetragen und gebrannt werden, um einen guten Verbund sowie eine natürliche Farb- und Fluoreszenzwirkung bereits aus der Tiefe zu erreichen.
- Direktes Verblenden von Zirkoniumoxid-Gerüsten ohne IPS e.max Ceram ZirLiner führt zu schlechtem Verbund und kann daher Risse und Abplatzungen verursachen.
- Bei uneingefärbten Gerüsten IPS e.max Ceram ZirLiner 1-4 verwenden. Sind die Gerüste eingefärbt, wird der IPS e.max Ceram ZirLiner clear aufgetragen.
- Anschliessend IPS e.max Ceram ZirLiner in der entsprechenden Farbe mit dem dazugehörigen Liquid zu einer sämigen Konsistenz anmischen.
- Wird eine andere Konsistenz gewünscht, können auch die IPS e.max Ceram Build-Up Liquids (allround oder soft) sowie die Glasur- und Malfarben Liquids (allround oder longlife) verwendet werden. Die Liquids können auch in beliebigem Verhältnis miteinander gemischt werden.
- Den ZirLiner deckend auftragen, auf den Randbereich achten und evtl. kurz riffeln, bis ein gleichmässiger, grünlicher Farbeindruck erreicht wird. Wirkt die Farbe zu blass, ist die Schichtstärke zu dünn.
- Für farbintensivere Bereiche (vor dem Margin-Brand) stehen 4 Intensiv ZirLiner (yellow, orange, brown, incisal) zur Verfügung.
- Danach kann der aufgetragene ZirLiner kurz getrocknet und gebrannt werden.
- IPS e.max Ceram ZirLiner sollte nach dem Brennen eine Schichtstärke von ca. 0.1 mm aufweisen.
- Soll der ZirLiner nach dem Margin-Brand individuell charakterisiert werden, ist dies mit IPS e.max Ceram Essence möglich. Die Charakterisierung vor dem Margin-Brand ist aufgrund der tieferen Essence-Brenntemperaturen nicht möglich.



Entsprechenden IPS e.max Ceram ZirLiner mit dem ZirLiner Liquid zu einer sämigen Konsistenz anmischen, deckend auf das Gerüst auftragen und auf die Ränder achten.



Darauf achten, dass ein gleichmässiger, grünlicher Farbeindruck erreicht wird und analog den Brennparametern brennen.

Brennparameter IPS e.max Ceram ZirLiner – Brandführung beachten

IPS e.max Ceram auf ZrO ₂	B °C	S min	t _↑ °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
ZirLiner-Brand	403	4:00	60	960	1:00	450	959

Es dürfen keine Schichtmaterialien auf ungebrannte ZirLiner aufgetragen werden, da dies zur Ablösung der Schichtkeramik führt. Bevor mit der eigentlichen Schichtung begonnen wird, muss der ZirLiner gebrannt sein.

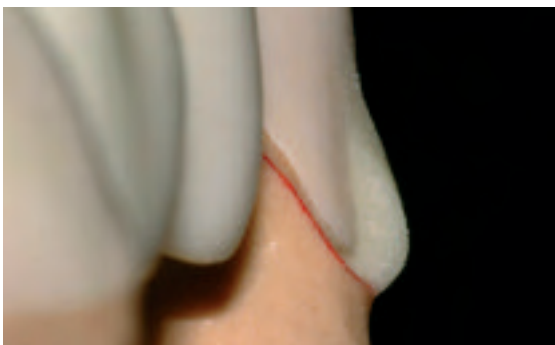
1. Margin-Brand (optional)

Der reduzierte Prämolaren-Brückenpfeiler wird nach dem ZirLiner-Brand mit der Keramikschulter versehen. Folgende Vorgehensweise beachten:

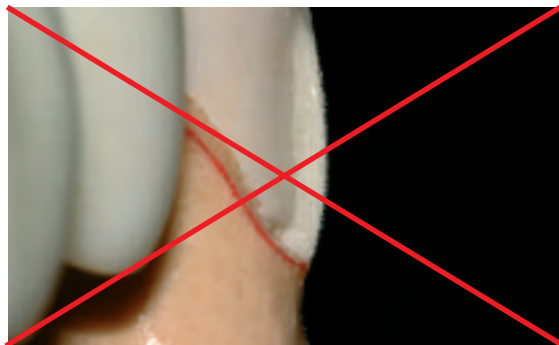
- Vor dem Anlegen der keramischen Schulter IPS Margin Sealer auf den Modellstumpf auftragen und trocknen lassen. Danach mit IPS Ceramic Separating Liquid die Schulter-Bereiche isolieren.
- Gerüst auf den Stumpf setzen und in die richtigen Position bringen.
- Anschliessend IPS e.max Ceram Margin in der entsprechenden Farbe mit dem dazugehörenden Margin Build-Up Liquid (allround oder carving) anmischen und tropfenförmig auftragen.
- Für farbintensivere Bereiche stehen 4 Intensiv Margin-Massen (yellow, yellow-green, orange und orange-pink) zur Verfügung.
- Die Margin-Masse in die richtige Form bringen und trocknen.
- Gerüst mit aufgetragener und getrockneter Schultermasse vorsichtig vom Stumpf nehmen, auf dem Brenngutträger positionieren und brennen.



Stumpf isolieren und Margin-Masse auf die gesamte Stufe auftragen.



Margin tropfenförmig auftragen!



Margin nicht zu dünn und nicht konkav auftragen!



Gerüst mit aufgetragener und getrockneter Schultermasse vorsichtig vom Stumpf nehmen und brennen.

Brennparameter 1. Margin-Brand – Brandführung beachten

IPS e.max Ceram auf ZrO ₂	B °C	S min	t °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
1. Margin-Brand	403	4:00	50	800	1:00	450	799

Wichtig: IPS e.max Ceram Margin sind nur für die Anwendung auf IPS e.max ZirCAD und anderen Zirkoniumoxid-Gerüsten geeignet und dürfen nicht auf Glaskeramiken eingesetzt werden.

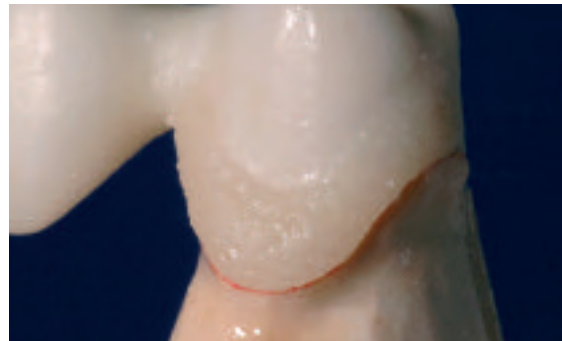
2. Margin-Brand (optional)

Nach dem Brand muss die Schulter ggf. durch Beschleifen etwas aufgepasst werden. Für den 2. Margin-Brand folgende Vorgehensweise beachten:

- Stumpf nochmals mit IPS Ceramic Separating Liquid isolieren.
- Schrumpfung und noch fehlende Bereiche mit der gleichen Margin-Masse wie beim 1. Brand komplettieren.
- Je nach Größe des Spaltes kann die Schultermasse etwas eingeriffelt werden.
- Das Gerüst mit vollständig kompletierter und getrockneter Schultermasse vorsichtig vom Stumpf nehmen, auf dem Brenngutträger positionieren und brennen.
- Nach dem 2. Brand muss die Schulter ggf. durch Beschleifen etwas aufgepasst werden, bis eine sehr gute Passung erreicht ist.



Schrumpfung und noch fehlende Bereiche mit der gleichen Margin-Masse wie beim 1. Brand komplettieren.



Gebrennte Schulter ggf. durch Beschleifen etwas aufpassen, bis eine sehr gute Passung erreicht ist.

Brennparameter 2. Margin-Brand – Brandführung beachten

IPS e.max Ceram auf ZrO ₂	B °C	S min	t _↑ °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
2. Margin-Brand	403	4:00	50	800	1:00	450	799

Wichtig:

Soll bei den folgenden Dentin- / Incisal-Bränden die Schulterpassung optimiert werden, so ist die entsprechende Margin-Masse mit der Add-On Margin-Masse im Verhältnis 1:1 zu mischen und mit den Brennparametern für den Dentin- / Incisal-Brand zu brennen.

Wash-Brand (Foundation)

Die geringe Wärmeleitfähigkeit von Zirkoniumoxid erfordert einen Washbrand. Durch den Washbrand kann die Keramik gesteuert auf die Gerüstoberfläche sintern und ermöglicht so einen homogenen Verbund zum gebrannten ZirLiner. Dabei bitte wie folgt vorgehen:

- Entsprechende IPS e.max Ceram Dentin- oder Deep Dentin Masse mit den IPS e.max Ceram Build-Up Liquids allround oder soft anmischen. Wird eine andere Konsistenz der Keramik gewünscht, können die Liquids auch in beliebigem Verhältnis miteinander gemischt werden.
- Den Wash dünn und vollständig deckend auf den gebrannten ZirLiner auftragen.
- Restauration auf dem Brenngutträger positionieren und analog den Brennparametern brennen.



Washauftrag mit Dentin bzw. Deep Dentin und analog den Brennparametern brennen

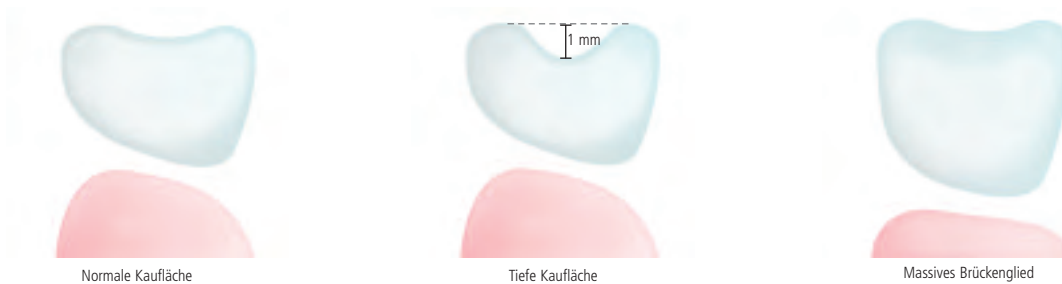
Brennparameter Washbrand – Brandführung beachten

IPS e.max Ceram auf ZrO ₂	B °C	S min	t _↑ °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
Washbrand (Foundation)	403	4:00	50	750	1:00	450	749

1. Dentin- und Incisal-Brand

Um hochästhetische Restaurationen zu erhalten, bitte folgende Vorgehensweise beachten:

- Vor der Schichtung IPS Model Sealer auftragen und trocknen lassen. Danach mit IPS Ceramic Separating Liquid die entsprechenden Bereiche isolieren.
- Gerüst auf das Modell setzen und in die richtigen Position bringen.
- Die benötigten IPS e.max Ceram Schichtmassen mit den Build-Up Liquids allround oder soft anmischen. Wird eine andere Konsistenz der Keramik gewünscht, können die Liquids auch in beliebigem Verhältnis miteinander gemischt werden.
- Pontic-Bereiche mit Deep Dentin der nächst helleren Farbe unterlegen und auf eine vollständige Auflage achten. Diese Bereiche anschliessend mit Deep Dentin und Dentin überschichten.
- Die geringe Wärmeleitfähigkeit von Zirkoniumoxid kann bei tiefen Kauflächen und massiven Seitenzahn-Brückengliedern ein optimales Brennergebnis der Verblendkeramik einschränken. Es gibt zwei Verfahren, um dennoch das gewünschte Brennergebnis zu erreichen:
 - Zwischen- oder Stützbrand mit Deep Dentin bzw. Dentin über die gesamte Oberfläche durchführen, um die Schrumpfung auf 2 Brände zu verteilen. Dies erleichtert zudem die Positionierung der Impulse-Massen beim zweiten Brand.
 - Okklusale Separierung der Zentralfissur vor dem ersten Brand mit einem Skalpell über die Randleiste hinaus. Somit kann die Keramik gesteuert auf die Gerüstoberfläche sintern. Beim anschliessenden 2. Dentin- / Incisal-Brand wird die Zentralfissur und die Kaufläche additiv durch den Korrekturbrand kompensiert.



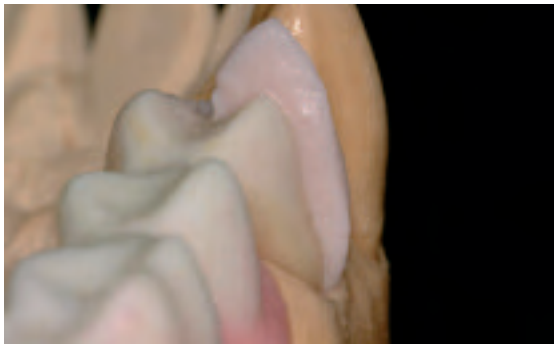
- Die Schichtung anschliessend analog dem Schichtschema durchführen. Die notwendigen Schichtstärken beachten.
- Für individuelle Gestaltungen z.B. Occlusal Dentin verwenden (siehe auch Seite 24–29)
- Restauration vorsichtig vom Modell abnehmen und Kontaktpunkte ergänzen.
- Starkes Absaugen und Trocknen der Keramik ist zu vermeiden.
- Vor dem Brennen müssen alle Interdental-Bereiche mit einem Skalpell bis auf das Gerüst separiert werden.
- Restauration auf dem Brenngutträger positionieren und analog den Brennparametern brennen.



Vor der Schichtung IPS Model Sealer auftragen und trocknen lassen. Danach mit IPS Ceramic Separating Liquid die entsprechenden Bereiche isolieren.



Pontic-Bereiche mit Deep Dentin der nächst helleren Farbe unterlegen und auf eine vollständige Auflage achten.



Notwendige Schichtstärken beachten, Schichtung mit Dentin fortsetzen.



Gesamten Dentinkern aufschichten.



Occlusal Dentin orange einlegen und Kaufläche komplettieren.



Fertige Dentinschichtung analog Schichtschema vorsichtig reduzieren und auf ausreichendes Platzangebot für die Incisal-Massen achten.



Die Restauration mit Transpa- und Impulse-Massen individuell ergänzen und vollständig mit Incisal-Massen übersichten.



Fertig geschichtete Restauration vom Modell abnehmen, Kontaktpunkte ergänzen und alle Interdental-Bereiche mit einem Skalpell bis auf das Gerüst separieren.



Gebraunte Restaurationen nach dem 1. Dentin- / Incisal-Brand

Brennparameter 1. Dentin- / Incisal-Brand – Brandführung beachten

IPS e.max Ceram auf ZrO ₂	B °C	S min	t _↑ °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
1. Dentin- / Incisal-Brand	403	4:00	50	750	1:00	450	749

2. Dentin- und Incisal-Brand

Restauration überarbeiten und vollständig reinigen. Die Reinigung erfolgt mit Ultraschall im Wasserbad oder mit dem Dampfstrahler. Abstrahlen der Oberfläche mit Al₂O₃ Typ 50 und 1 bar Druck ist nur notwendig, wenn nach der Reinigung oberflächliche Verunreinigungen vorhanden sind. Restauration vollständig trocknen und die noch fehlenden Bereiche komplettieren. Speziell auf Interdentalräume sowie Kontaktpunkte achten.



Restauration vollständig trocknen und die noch fehlenden Bereiche komplettieren. Speziell auf Interdentalräume sowie Kontaktpunkte achten.



Gebrannte Restaurationen nach dem 2. Dentin- / Incisal-Brand.

Brennparameter 2. Dentin- / Incisal-Brand – Brandführung beachten

IPS e.max Ceram auf ZrO ₂	B °C	S min	t _↑ °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
2. Dentin- / Incisal-Brand	403	4:00	50	750	1:00	450	749

Je nach Ofentyp kann beim 2. Dentin- / Incisal-Brand die Brenntemperatur um 5 °C, max. 10 °C gesenkt werden.

Ausarbeitung und Vorbereitung zum Malfarben- und Glanzbrand

Die Restauration ist vor dem Malfarben- und Glanzbrand wie folgt zu überarbeiten:

- Überarbeiten der Restauration mit Diamanten und eine natürliche Form und Oberfläche – wie Wachstumsrillen und konvexe/konkave Stellen – erarbeiten.
- Bereiche, die nach dem Glanzbrand stärker glänzen sollen (z.B. Ponticauflagen), können mit Silikonrädern geglättet und vorpoliert werden.
- Falls Gold- bzw. Silberpulver für die Oberflächengestaltung verwendet wurde, muss die Restauration mittels Dampfstrahler gründlich gereinigt werden. Es ist darauf zu achten, dass das gesamte Gold- resp. Silberpulver entfernt wird, um Verfärbungen nach dem Brand zu vermeiden.



Ausarbeitung mit Diamanten durchführen und natürliche Form und Oberfläche erarbeiten.










Ausgearbeitete Restauration fertig zum Malfarben- und Glanzbrand.

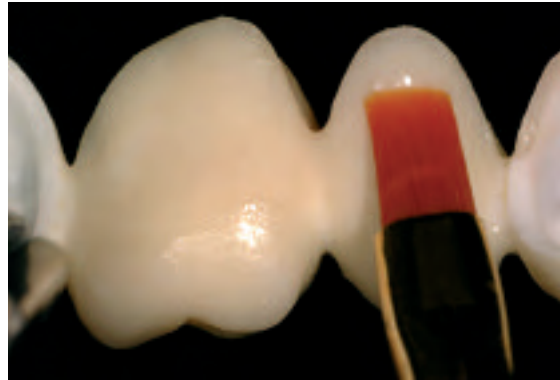
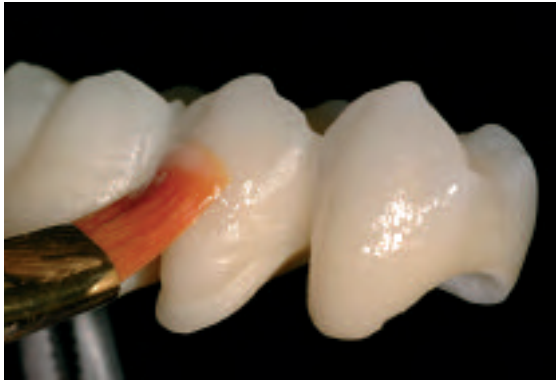
Malfarben- und Glanzbrand

Der Malfarbenbrand wird mit Essence und/oder Shades, der Glanzbrand mit Pulver- oder Pasten-Glasur durchgeführt. Diese können je nach Situation miteinander oder separat nacheinander durchgeführt werden. Die Brennparameter sind identisch. Die Restauration muss schmutz- und fettfrei sein. Nach der Reinigung mit Ultraschall im Wasserbad oder mit dem Dampfstrahler jegliche Kontamination vermeiden. Mit diesem Brand sind auch abschliessende Korrekturen der Schulterpassung sowie von Kontaktpunkten möglich. Folgende Vorgehensweise beachten:

- Für eine bessere Benetzung der Malfarben- und Glasur-Masse kann auf die Oberfläche wenig Glasur- und Malfarben Liquid aufgetragen werden.
- Die Paste, bzw. Pulver mit den IPS e.max Ceram Glasur- und Malfarben Liquids allround oder longlife zur gewünschten Konsistenz anmischen.
- Sind intensivere Farben gewünscht, erreicht man diese durch wiederholtes Bemalen und nicht durch dickeren Farbauftrag.
- Die Höcker und die Fissuren mit Essence individuell gestalten.
- Falls Farbmodifikationen notwendig sind, können diese mit Shades durchgeführt werden.
- Pulver- oder Pasten-Glasur verwenden.
- Glasur deckend in einer gleichmässigen Schicht auf die Restauration auftragen.
- Korrektur der Schulterpassung mit Add-On Margin durchführen.
- Korrektur von Kontaktpunkten mit einer 50:50 Mischung aus z.B. Incisal und Add-On Incisal durchführen.
- Ergänzte Bereiche mit Silikonpolierer auf Hochglanz polieren.

Die aufgeführten Kombinationen stellen Richtwerte dar.

IPS e.max Ceram Shade	Chromascop	A–D	Bleach BL
Shade Incisal 1 	110–140, 210, 220, 310, 320	A1, A2, A3, B1, B2, B3, B4	BL1, BL2, BL3, BL4
Shade Incisal 2 	230, 240, 330, 340, 410–440, 510–540	A3.5, A4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	
Shade 0 			BL1, BL2, BL3, BL4
Shade 1 	110–140, 210–240	A1, A2, A3, A3.5	
Shade 2 	310–330	B1, B2, B3, B4, D4	
Shade 3 	410–440	C1, C2, C3, C4	
Shade 4 	340, 510–540	A4, D2, D3	



Glasur deckend in einer gleichmässigen Schicht auf die Restauration auftragen, vor allem Basal-Bereiche am Pontic beachten.



Mit Essence Fissuren charakterisieren und Kontaktpunkte mit einer 50:50 Mischung ergänzen.



Fertig bemalte, glasierte und korrigierte Restauration fertig zum Brennen.

Ergänzte Bereiche mit Silikonpolierer auf Hochglanz polieren.

Brennparameter Malfarben- und Glanzbrand – Brandführung beachten

IPS e.max Ceram auf ZrO ₂	B °C	S min	t _r °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
Malfarbenbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724

Optional

Malfarben- und Glanzbrand mit IPS e.max Ceram Spray Glaze

Alternativ zur IPS e.max Ceram Glasur Paste bzw. Pulver Glasur kann IPS e.max Ceram Glaze Spray verwendet werden. Folgende Vorgehensweise beachten:

- IPS e.max Restauration wie gewohnt zum Malfarben- und Glanzbrand vorbereiten (Oberflächen-Texturen, Form, etc.).
- Restauration mit Ultraschall im Wasserbad und/oder mit Dampfstrahler reinigen.
- Falls Charakterisierungen mit Essence oder Shades gewünscht, kann vorbereitend - für eine bessere Benetzung der Malfarben – auf die Oberfläche wenig Glasur- und Malfarben Liquid aufgetragen werden.
- IPS e.max Restauration mit einer Pinzette festhalten oder mit einer geringen Menge IPS Object Fix Putty oder Flow auf einem Brennpin fixieren.
- Bei Brücken können die Kavitäten mit IPS Object Fix Putty oder Flow gefüllt werden, um einen Auftrag des Sprays auf die Innenfläche der Ankerkronen zu verhindern.
- Spraydose unmittelbar vor der Anwendung kräftig schütteln bis sich die Mischkugel im Behälter frei bewegt (ca. 20 Sek.).
- Der Abstand des Sprühkopfes zur besprühenden Oberfläche soll 10 cm betragen.
- Von allen Seiten mit kurzen Sprühstössen eine gleichmässige Schicht Spray Glaze direkt auf die (charakterisierte) Restauration aufsprühen. Zwischen den einzelnen Sprühstössen Spraydose kräftig schütteln!
- Während des Sprühvorgangs die Dose möglichst senkrecht halten.
- Kurz abwarten bis der Glaze-Auftrag abgetrocknet ist und sich eine gleichmässige, weissliche Schicht zeigt. Bei Bedarf erneut Glaze Spray aufsprühen.
- Sollte Glasur auf die Innenflächen der Restauration gelangt sein, diese mit einem trockenen Kurzhaar-Pinsel entfernen.
- IPS e.max Restauration zum (Malfarben- und) Glanzbrand auf einem Wabenträger platzieren und gemäss den Brennparametern Malfarben- und Glanzbrand brennen.
- Sollte ein erneuter Auftrag des Sprays nach dem Brennen notwendig sein, so kann das Aufsprühen und Brennen erneut in gleicher Weise erfolgen.



Abstand beim Aufsprühen des IPS e.max Ceram Glaze Spray 10 cm.



Aufsprühen des IPS e.max Ceram Glaze Spray mit kurzen Sprühstössen direkt auf die ungebrannten Essenzen und/oder Shades aus unterschiedlichen Richtungen.



Zwischen den einzelnen Sprühstössen Spraydose erneut schütteln



Restauration mit gleichmässig aufgesprühtem IPS e.max Ceram Glaze Spray vor dem Malfarben- und Glanzbrand.

Brennparameter Malfarben- und Glanzbrand – Brandführung beachten

IPS e.max Ceram auf ZrO ₂	B °C	S min	t _r °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
Malfarbenbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724

Add-On Brand

Für Korrekturen stehen 3 IPS e.max Ceram Add-On Massen zur Verfügung, die je nach Anwendung unterschiedlich verarbeitet werden.

Variante 1 – Add-On mit Glanzbrand

Diese Variante kommt zum Einsatz, wenn kleinere Ergänzungen mit dem Glanzbrand vorgenommen werden. Bei dieser Variante wie folgt vorgehen:

- Wird zur Glasur das IPS e.max Ceram Glaze Spray verwendet, dieses nach dem Auftrag der Add-On Massen aufsprühen
- Falls notwendig, mit IPS e.max Ceram Add-On Margin (pur) die Schulterpassung optimieren



- IPS e.max Ceram Add-On Dentin und Incisal in einer 50:50% Mischung mit Dentin und Transpa Incisal abmischen und auf die entsprechenden Bereiche auftragen und brennen.



- Nach dem Brand ergänzte Bereiche auf Hochglanz polieren.

Brennparameter Add-On mit Glanzbrand – Brandführung beachten

IPS e.max Ceram auf ZrO ₂	B °C	S min	t _r °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
Add-On mit Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724

Variante 2 – Add-On nach Glanzbrand

Nach der Fertigstellung und Einprobe am Patienten können weitere Korrekturen (z.B. Ponticauflagen, Kontaktpunkte) notwendig sein. Bei dieser Variante wie folgt vorgehen:

- IPS e.max Ceram Add-On Dentin und Incisal pur auf die entsprechenden Bereiche auftragen und brennen.
- Nach dem Brand ergänzte Bereiche auf Hochglanz polieren



Brennparameter Add-On nach Glanzbrand – Brandführung beachten

IPS e.max Ceram auf ZrO ₂	B °C	S min	t _r °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
Add-On nach Glanzbrand	403	6:00	50	700	1:00	450	699



Fertige IPS e.max Ceram Restauration



Homogene, natürliche Oberfläche und Glanz



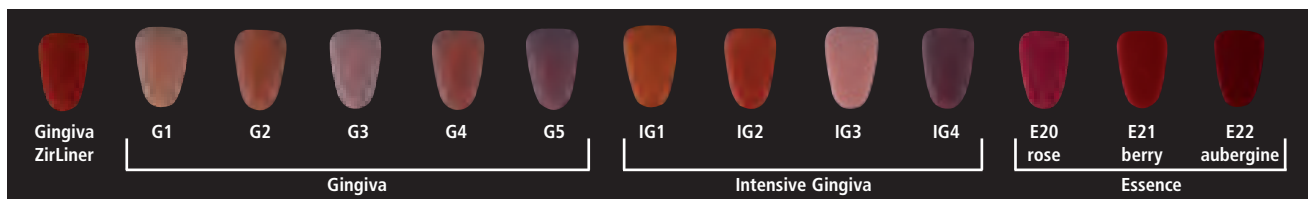
Hochglänzende Basal-Fläche der Pontics für optimale Reinigung

IPS e.max[®] Ceram – GINGIVA

Die IPS e.max Ceram Gingiva Schichtmassen ermöglichen die Gestaltung natürlich wirkender Gingiva, insbesondere bei Implantat-Suprakonstruktionen. Die Massen werden zusammen mit den Dentin- und Schneidmassen aufgetragen und gebrannt.



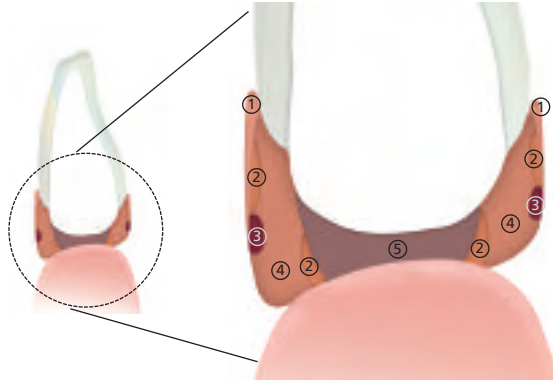
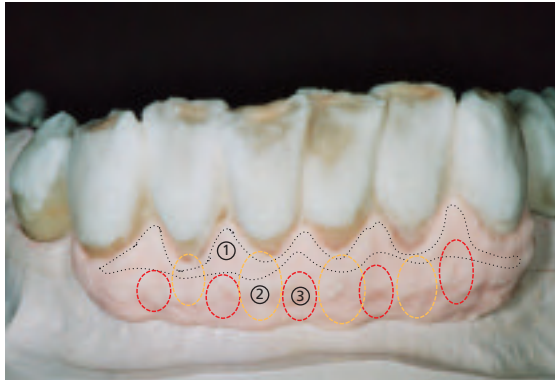
Insgesamt stehen zur Gestaltung der Gingiva-Anteile 13 Keramikmassen zur Verfügung. Zur Bestimmung der Gingiva-Charakteristika steht ein Farbschlüssel zur Verfügung, welcher die verschiedenen Gingiva-Massen nach dem Brennen zeigt.



Bitte beachten: Gingiva-Anteile aus IPS e.max Ceram müssen, analog den zahnfarbenen Schichtmassen, ebenfalls ausreichend durch eine entsprechende Zirkoniumoxid-Gerüstkonstruktion unterstützt sein.

Zur Verarbeitung der Gingiva-Massen folgende Vorgehensweise beachten:

- Vor der Schichtung IPS Model Sealer auf das Modell auftragen und trocknen lassen. Danach mit wenig IPS Ceramic Separating Liquid die entsprechenden Bereiche isolieren.
- Bei Gerüsten aus Zirkoniumoxid muss im Gingiva-Bereich der IPS e.max Ceram ZirLiner Gingiva oder alternativ ein zahnfarbener ZirLiner aufgebrannt werden. (Verarbeitung ZirLiner siehe S. 32/ Brennparameter beachten).
- Der ZirLiner Gingiva wird zusammen mit dem zahnfarbenen ZirLiner aufgetragen und gebrannt.
- Die benötigten IPS e.max Ceram Schichtmassen (z.B. Dentin, Deep Dentin, Incisal, Gingiva) mit den Build-Up Liquids allround oder soft anmischen. Wird eine andere Konsistenz der Keramik gewünscht, können die Liquids auch in beliebigem Verhältnis miteinander gemischt werden.
- Bei Brücken den Pontic-Bereich mit Deep Dentin der nächst helleren Farbe unterlegen.
- Gerüst auf das Modell setzen und in die richtige Position bringen.
- Zahnfarbene Bereiche der Restauration analog dem Schichtschema schichten.
- Je nach Restauraionsgröße und Ausdehnung der Gingiva-Anteile können die Gingiva-Massen mit dem ersten oder zweiten Dentin-/Incisal-Brand aufgeschichtet werden.
- Basale Auflage der Restauration auf dem „natürlichen“ Zahnfleisch mit Gingiva-Massen ausformen. Um die Hygienefähigkeit der eingegliederten Restauration sicherzustellen ist auf eine homogene, porenfreie basale Fläche als auch eine korrekte Formgebung zu achten.
- Vestibuläre und orale Anteile der Gingiva auftragen.
- Starkes Absaugen und Trocknen der Keramik ist zu vermeiden.
- Vor dem Brennen müssen alle Interdental-Bereiche mit einem Skalpell bis auf das Gerüst separiert werden.
- Restauration auf dem Brenngutträger positionieren und analog den Brennparametern Dentin-/Incisal-Brand brennen.
- Bei Bedarf kann ein erneuter Dentin-/Incisal-Brand durchgeführt werden, wobei auch die Gingiva-Anteile zusätzlich korrigiert werden können.



Auftrag der Gingivamassen entsprechend der klinischen Situation

- ① Gingiva G1 ② Gingiva G2 ③ Essence E22 ④ Gingiva G3 ⑤ Gingiva G5



Komplettierung der zahnfarbenen Anteile der Restauration mit Incisal- und Impulsmassen beim zweiten Dentin-/Incisalbrand

Brennparameter IPS e.max Ceram Gingiva

IPS e.max Ceram <i>Cut-Back und Schichttechnik</i>	B °C	S min	t _r °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
ZirLiner-Brand	403	4:00	60	960	1:00	450	959
1. Dentin-/Incisal-Brand	403	4:00	50	750	1:00	450	749
2. Dentin-/Incisal-Brand	403	4:00	50	750	1:00	450	749

Malfarben und Glanzbrand

Die Gingiva-Anteile werden gleichzeitig mit den zahnfarbenen Anteilen der Restauration charakterisiert und glasiert. Der Malfarbenbrand wird mit Essence und Shades, der Glanzbrand mit Pulver- oder Pasten-Glasur durchgeführt. Diese können je nach Situation miteinander oder separat nacheinander durchgeführt werden. Die Brennparameter sind identisch.

Folgende Vorgehensweise beachten:

- Überarbeiten der Restauration mit Diamanten und Erarbeitung einer natürlichen Form und Oberfläche, wie z.B. Stippelung.
- Bereiche, die nach dem Glanzbrand stärker glänzen sollen (z.B. Ponticauflagen), können vor dem Glanzbrand mit Silikonrädern geglättet und vorpoliert werden.
- Für eine bessere Benetzungsfähigkeit kann die Restauration mit feuchter Keramik oder Bims abgerieben werden.
- Die Restauration muss schmutz- und fettfrei sein. Nach der Reinigung mit Ultraschall im Wasserbad oder mit dem Dampfstrahler jegliche Kontamination vermeiden.
- Die Pasten bzw. Pulver mit den IPS e.max Ceram Glasur- und Malfarben Liquids allround oder longlife zur gewünschten Konsistenz anmischen.
- Falls Farbmodifikationen an den Gingiva-Anteilen notwendig sind, können diese mit Gingiva Essenzen durchgeführt werden.
- Glasur deckend in einer gleichmässigen Schicht auf die gesamte Restauration auftragen. Auf den Gingiva-Anteilen keine IPS e.max Ceram Glaze FLUO verwenden, da die natürliche Gingiva keine Fluoreszenz aufweist.
- Malfarben- und Glasurbrand analog den Brennparametern durchführen.
- Für weitere Korrekturen stehen IPS e.max Ceram Add-On Massen zur Verfügung (S. 45).

Brennparameter IPS e.max Ceram Gingiva

IPS e.max Ceram <i>Cut-Back und Schichttechnik</i>	B °C	S min	t °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
Malfarbenbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724



Fertiggestellte Restauration nach dem Glanzbrand

IPS e.max® Ceram – ONE FOR 4

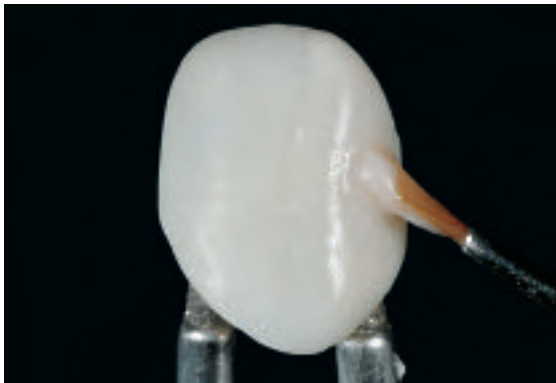
Vielseitigkeit und Einfachheit von IPS e.max Ceram auf den unterschiedlichen IPS e.max Gerüstmaterialien.



IPS e.max Press



Vorbereitetes Glaskeramik-Gerüst für den Wash-Auftrag.



Wash auftragen.



Wash gebrannt.



Zahnform in Dentin aufbauen.

IPS e.max ZirPress



Vorbereitetes Zirkoniumoxid-Gerüst für den ZirLiner-Auftrag.



ZirLiner auftragen.



ZirLiner gebrannt.



Zahnform überpressen.



IPS e.max[®] ZirCAD



Vorbereitetes Gerüst für den ZirLiner-Auftrag.



ZirLiner auftragen.



ZirLiner gebrannt.



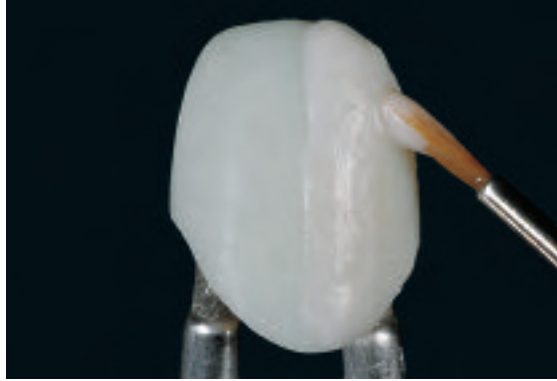
Washbrand durchführen und Zahnform in Dentin aufbauen.



IPS e.max[®] CAD



Vorbereitetes Gerüst für den Wash-Auftrag.



Wash auftragen.



Wash gebrannt.



Zahnform in Dentin aufbauen.



IPS e.max Press



IPS e.max ZirPress



Zahnform auf den Dentinkern reduzieren.



Schichtung mit Incisal-Massen komplettieren.



Fertige Restauration nach dem Glanzbrand von labial.



Fertige Restauration nach dem Glanzbrand von palatal.



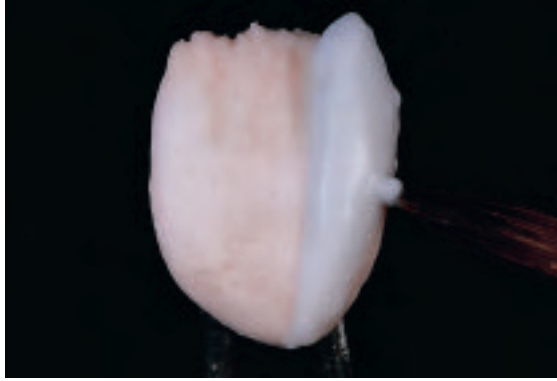
IPS e.max[®] ZirCAD



IPS e.max[®] CAD



Zahnform auf den Dentinkern reduzieren.



Schichtung mit Incisal-Massen komplettieren.



Fertige Restauration nach dem Glanzbrand von labial.



Fertige Restauration nach dem Glanzbrand von palatinal.

Gleiches Schichtschema

Gleiches ästhetisches Erscheinungsbild unabhängig vom Gerüstmaterial

Maximale Effizienz und Leistung durch eine Schichtkeramik



Die Kronen wurden von ZTM Thorsten Michel, Schorndorf/Deutschland, gefertigt

IPS e.max[®] Ceram VENEERS

Im Folgenden wird Step by Step die Herstellung geschichteter IPS e.max Ceram Veneers auf feuerfesten Stümpfen gezeigt.

Wichtig: Das feuerfeste Stumpfmodell vor jedem Arbeitsschritt jeweils min. 5–10 Min. in destilliertem Wasser wässern!

TIPP: Bei der Veneer Herstellung sind kleinere Arbeitsschritte – mehrere Zwischenbrände von Vorteil!

Modellherstellung



Zur Herstellung der Veneers Stümpfe aus feuerfestem Material herstellen

Das Meistermodell, bzw. die einzelnen Stümpfe dublieren und anschliessend mit einem handelsüblichen feuerfesten Stumpfmaterial (z.B. BegoForm[®] von Bego oder GC Cosmotech VEST, G-CERA[™] Vest von GC – Angaben des Herstellers beachten) ausgegiessen. Stumpfmaterialien, die nach dem Ausbrennen eine gleichmässig helle Farbe aufweisen, sind hierbei besonders geeignet. Das feuerfeste Stumpfmodell so klein wie möglich gestalten, um Einfüsse auf die Brandführung zu minimieren!

Washbrand



Washbrand mit Add-On, Dentin oder Transpa clear durchführen. Schichtmassen als sehr dünne Schicht auftragen

Für den Washbrand wird vorzugsweise IPS e.max Ceram Add-On eingesetzt. Es kann aber auch IPS e.max Ceram Dentin oder Transpa Clear verwendet werden. Die mit IPS e.max Ceram Build-Up Liquid angemischten Massen werden als sehr dünne Schicht auf das feuerfeste Arbeitsmodell aufgetragen und mit entsprechender Temperatur gebrannt.

Washbrand mit IPS e.max Ceram Add-On

T °C	B °C	S min.	t [↑] °C/min.	H min.	V ₁ °C	V ₂ °C
720	403	8:00	50	1:00	450	719

Washbrand mit IPS e.max Ceram Dentin / Transpa clear

T °C	B °C	S min.	t [↑] °C/min.	H min.	V ₁ °C	V ₂ °C
780	403	8:00	50	1:00	450	779

Zervikalbrand



Aufbau der marginalen Bereiche mit Deep Dentin

Der Aufbau der marginalen Bereiche erfolgt mit IPS e.max Ceram Dentin.

T °C	B °C	S min.	t [↑] °C/min.	H min.	V ₁ °C	V ₂ °C
770	403	8:00	50	1:00	450	769

1. Dentin- / Impulse- / Schneidebrand

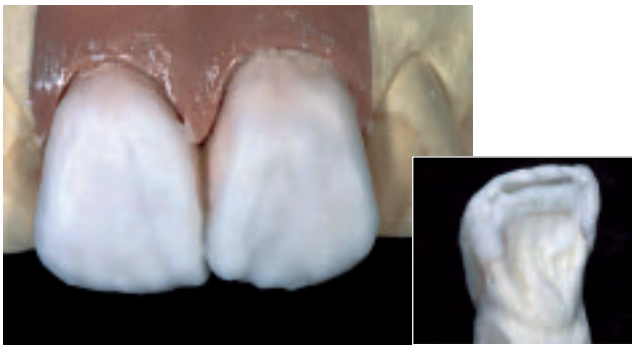


Individuelle Schichtung mit Dentin, Impulse und Schneidmassen

Die Schichtung erfolgt entsprechend den klinischen Anforderungen mit IPS e.max Ceram Dentin und IPS e.max Ceram Incisal. Durch die individuelle Schichtung mit den Impulse- und Transpa-Massen werden Mamelon-, Opaleszenz- und Transluzenz-Effekte erzielt.

T °C	B °C	S min.	t ^r °C/min.	H min.	V ₁ °C	V ₂ °C
770	403	8:00	50	1:00	450	769

2. Dentin- / Korrekturbrand



Anatomische Form beim Korrekturbrand mit Transpa- und Incisal-Massen korrigieren.

Die anatomische Form beim Korrekturbrand mit Incisal- und Transpa-Massen korrigieren bzw. ergänzen. Es können mehrere Korrekturbrände mit denselben Brennparametern durchgeführt werden.

T °C	B °C	S min.	t ^r °C/min.	H min.	V ₁ °C	V ₂ °C
770	403	8:00	50	1:00	450	769

Malfarben- und Glanzbrand



Malfarben- und Glanzbrand mit Essence, Shades und Glasur durchführen.

Die Oberfläche des Veneers zum Glanzbrand gleichmässig mit Glasurpaste bestreichen. Falls gewünscht, können Charakterisierungen mit Essence und/oder Shades vorgenommen werden.

T °C	B °C	S min.	t ^r °C/min.	H min.	V ₁ °C	V ₂ °C
740	403	8:00	50	1:00	450	739

Ausbetten des Veneers



Ausbetten des Veneers mit Glanzstrahlmittel bei max. 1bar Druck.

Grosse Mengen Stumpfmaterial werden schleiftechnisch mit einer Disk entfernt. Anschliessend wird das Veneer innwändig mit Glanzstrahlmittel mit max. 1bar Druck abgestrahlt.

Vorbereitung des Veneers für die adhäsive Befestigung

Zur Vorbereitung für die adhäsive Befestigung muss die Innenfläche des Veneers für 20 Sekunden mit IPS Ceramic Ätzgel behandelt und anschliessend mit Monobond-S silanisiert werden.

Bitte beachten:

IPS e.max Ceram Veneers müssen zwingend adhäsiv eingesetzt werden.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

VORBEREITUNG ZUM BEFESTIGEN

Die Konditionierung der Keramikoberfläche als Vorbereitung zur Befestigung ist für einen innigen Verbund zwischen dem Befestigungsmaterial und der Vollkeramik-Restauration entscheidend. Abhängig von den verwendeten Materialien (Restauration und Befestigungsmaterial) unterscheidet sich die Art der Vorbereitung zum Eingliedern der Restauration.

- Zirkoniumoxid-unterstützte Restaurationen können zur Reinigung der Oberfläche vor der Befestigung mit Al₂O₃ Typ 110 bei max. 1 bar gestrahlt werden.
- Hochfeste Zirkoniumoxid-Keramiken werden generell **nicht** mit Flusssäuregel (IPS Keramik Ätzgel) angeätzt, da kein Ätzmuster entsteht.
- Glaskeramiken dürfen **nicht** mit Al₂O₃ oder Glanzstrahlperlen abgestrahlt werden.
- Zur weiteren Erhöhung der Verbundfestigkeit (Restauration / Befestigungsmaterial) bei Glaskeramiken die Oberfläche nach dem Ätzen mit Monobond-S silanisieren.

Material	IPS e.max Ceram	IPS e.max ZirCAD – IPS e.max Ceram	
	Glaskeramik	Zirkoniumoxid	
Indikation	Veneers ¹⁾	Kronen und Brücken	
Befestigungsart	Adhäsive Befestigung	Adhäsive Befestigung	Selbstadhäsive/konventionelle Befestigung
	✓	✓	✓
Ätzen	20 Sek. mit IPS Ceramic Ätzgel	—	
Konditionieren / Silanisieren	60 Sek. mit Monobond-S	180 Sek. mit Metal/Zirconia Primer	—
Befestigungssystem	Variolink® Veneer Variolink® II	Multilink® Automix	Vivaglass® CEM

¹⁾ Veneers müssen zwingend adhäsiv befestigt werden

Bei Anwendung von IPS Keramik Ätzgel beachten Sie bitte die **Verarbeitungsanleitung**.

PFLEGEHINWEISE

Proxyl® – Professionelle Pflege

Hochwertige Restaurationen aus IPS e.max benötigen, wie die natürlichen Zähne, eine regelmässige professionelle Pflege. Der Gesundheit der Gingiva und Zähne kommt dies genauso zugute wie der ästhetischen Gesamterscheinung. Mit der bismsteinfreien Polierpaste Proxyl rosa pflegen Sie wertvolle Oberflächen ohne Verschleiss. Der niedrige RDA*- Wert = 7 gibt die Sicherheit mit einer wenig abrasiven Paste zu reinigen. Wissenschaftliche Untersuchungen und langjährige Praxiserfahrung belegen die schonende Wirkung im Vergleich zu anderen Pasten.

*Relative Dentin Abrasion



Anwendung von Proxyl

BRENNPARAMETER

Brandführung von Glaskeramik-unterstützten Restaurationen

- Zum Brennen der Restaurationen den Wabenträger und die dazugehörigen Stifte verwenden.
- Es dürfen keine Keramikstifte benutzt werden, da die Restaurationen verkleben könnten.
- Die Verarbeitungstemperaturen sind zwingend einzuhalten. Eine Erhöhung der Brenntemperatur bedeutet, dass eine starke Verglasung zwischen Gerüst und Verblendkeramik stattfindet, die zu Spätsprüngen führen kann. Eine Absenkung der Brenntemperatur bedeutet, dass die Keramik unterbrannt und sehr spröde wird, was zu Abplatzungen führen kann.
- Die in den Verarbeitungsanleitungen angegebenen Parameter sind auf Ivoclar Vivadent Öfen (Toleranzbereich +/- 10 °C) abgestimmt.
- Wird kein Ivoclar Vivadent Ofen verwendet, können eventuell erforderliche Temperaturanpassungen nicht ausgeschlossen werden.

IPS e.max Ceram auf IPS e.max Press oder IPS e.max CAD (Maltechnik)

IPS e.max Ceram auf IPS e.max Press oder IPS e.max CAD: <i>Maltechnik</i>	B °C	S min	t _r °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
Malfarbenbrand und Charakterisierungsbrand	403	6:00	60	770	1:00	450	769
Glanzbrand	403	6:00	60	770	1:00	450	769
Add-On nach Glanzbrand	403	6:00	50	700	1:00	450	699

IPS e.max Ceram auf IPS e.max Press oder IPS e.max CAD (Cut-Back und Schichttechnik)


IPS e.max Ceram auf IPS e.max Press oder IPS e.max CAD: <i>Cut-Back und Schichttechnik</i>	B °C	S min	t _r °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
Washbrand (Foundation)	403	4:00	50	750	1:00	450	749
Washbrand (Foundation) Charakterisierung	403	4:00	50	750	1:00	450	749
1. Dentin- / Incisal-Brand	403	4:00	50	750	1:00	450	749
2. Dentin- / Incisal-Brand	403	4:00	50	750	1:00	450	749
Malfarbenbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Add-On mit Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Add-On nach Glanzbrand	403	6:00	50	700	1:00	450	699

Je nach Ofentyp kann beim 2. Dentin- / Incisal-Brand die Brenntemperatur um 5 °C, max. 10 °C gesenkt werden.


Brandführung von Zirkoniumoxid-unterstützten Restaurationen

- Mehrere Einheiten (z.B. mehrgliedrige Brücken mit massiven Brückengliedern) im Brennofen verzögern eine gleichmässige Durchwärmung der Brennoobjekte.
- Die Durchwärmung der Brennofenkammer ist abhängig von der Art des Brennofens sowie der Grösse des Brennofenraums.
- Um eine ausreichende und gleichmässige Durchwärmung und Sinterung jeder einzelnen Restauration zu ermöglichen, soll die Aufheizrate um 5–10 °C gesenkt sowie die Haltezeit um ca. 30 Sek. verlängert werden.
- Die in den Verarbeitungsanleitungen angegebenen Parameter sind auf Ivoclar Vivadent Öfen (Toleranzbereich +/- 10 °C) abgestimmt.
- Wird kein Ivoclar Vivadent Ofen verwendet, können eventuell erforderliche Temperaturanpassungen nicht ausgeschlossen werden.

IPS e.max Ceram auf IPS e.max ZirPress (Maltechnik)

 IPS e.max Ceram auf IPS e.max ZirPress Maltechnik	B °C	S min	t _r °C/min	T min	H °C	V ₁ °C	V ₂ °C
ZirLiner-Brand – vor Wax-up und Pressen	403	4:00	60	960	1:00	450	959
Malfarben- und Charakterisierungsbrand	403	6:00	60	770	1:00	450	769
Glanzbrand	403	6:00	60	770	1:00	450	769
Add-On nach Glanzbrand	403	6:00	50	700	1:00	450	699

IPS e.max Ceram auf IPS e.max ZirPress (Cut-Back und Schichttechnik)

 IPS e.max Ceram auf IPS e.max ZirPress Cut-back und Schichttechnik	B °C	S min	t _r °C/min	T min	H °C	V ₁ °C	V ₂ °C
ZirLiner-Brand – vor Wax-up und Pressen	403	4:00	60	960	1:00	450	959
Washbrand (Foundation)	403	4:00	50	750	1:00	450	749
Washbrand (Foundation) Charakterisierung	403	4:00	50	750	1:00	450	749
1. Incisal- / Impulse-Brand	403	4:00	50	750	1:00	450	749
2. Incisal- / Impulse-Brand	403	4:00	50	750	1:00	450	749
Malfarbenbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Add-On mit Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Add-On nach Glanzbrand	403	6:00	50	700	1:00	450	699

Je nach Ofentyp kann beim 2. Incisal- / Impulse-Brand die Brenntemperatur um 5 °C, max. 10 °C gesenkt werden.

IPS e.max Ceram auf IPS e.max ZirCAD (Schichttechnik)



IPS e.max Ceram auf IPS e.max ZirCAD Schichttechnik	B °C	S min	t _r °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
ZirLiner-Brand	403	4:00	60	960	1:00	450	959
1. Margin-Brand	403	4:00	50	800	1:00	450	799
2. Margin-Brand	403	4:00	50	800	1:00	450	799
Wash-Brand (Foundation)	403	4:00	50	750	1:00	450	749
1. Dentin- / Incisal-Brand	403	4:00	50	750	1:00	450	749
2. Dentin- / Incisal-Brand	403	4:00	50	750	1:00	450	749
Malfarbenbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Add-On mit Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Add-On nach Glanzbrand	403	6:00	50	700	1:00	450	699

Je nach Ofentyp kann beim 2. Dentin- / Incisal-Brand die Brenntemperatur um 5 °C, max. 10 °C gesenkt werden.

Brandführung von IPS e.max Ceram Veneers

- Die Brennparameter zur Herstellung der Veneers sind zwingend einzuhalten.
- Die verlängerte Schliesszeit gewährleistet eine schonende, vollständige Trocknung des feuerfesten Stumpfmaterals und ermöglicht hierdurch ein homogenes Brennergebnis.
- Wird kein Ivoclar Vivadent Ofen verwendet, können eventuell erforderliche Temperaturanpassungen nicht ausgeschlossen werden.

IPS e.max Ceram (Veneertechnik)



IPS e.max Ceram Veneer	B °C	S min	t _r °C/min	T °C	H min	V ₁ °C	V ₂ °C
Washbrand mit IPS e.max Ceram Add-On	403	8:00	50	720	1:00	450	719
Washbrand mit IPS e.max Ceram Dentin/Transpa	403	8:00	50	780	1:00	450	779
Zervikalbrand	403	8:00	50	770	1:00	450	769
1. Dentin- / Incisal-Brand	403	8:00	50	770	1:00	450	769
2. Dentin- / Incisal-Brand	403	8:00	50	770	1:00	450	769
Malfarben- und Glanzbrand	403	8:00	50	740	1:00	450	739

- Die angegebenen Brennparameter sind Richtwerte und gelten für die Ivoclar Vivadent Öfen P300, P500, P700, EP 600, EP 5000. Bei Brennöfen der älteren Generation (z.B. P20, P80, P90, P95, P100, P200, PX1) gelten diese Temperaturangaben ebenfalls als Richtwerte, können jedoch je nach Alter der Brennmuffel um ca. ± 10 °C abweichen.
- Wird kein Ivoclar Vivadent Ofen verwendet, können nötig werdende Temperaturkorrekturen nicht ausgeschlossen werden.
- Regionale Unterschiede der Netzspannung oder das Betreiben mehrerer Elektrogeräte an einem Stromkreis können dazu führen, dass die Temperaturen korrigiert werden müssen.

IPS e.max[®] Ceram – K O M B I N A T I O N

A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1
IPS e.max Ceram ZirLiner		ZL clear			ZL 1	ZL 1	ZL 2	ZL 2	ZL 4	ZL 1
IPS e.max Ceram Intensive ZirLiner				yellow						orange
IPS e.max Ceram Margin	M BL1	2/3 BL1 1/3 BL4 = M BL2	1/3 BL1 2/3 BL4 = M BL3	M BL4	M A1	M A2	M A3	M A3.5	M A4	M B1
IPS e.max Ceram Intensive Margin					yellow					yellow-green
IPS e.max Ceram Deep Dentin	DD BL1	2/3 BL1 1/3 BL4 = DD BL2	1/3 BL1 2/3 BL4 = DD BL3	DD BL4	DD A1	DD A2	DD A3	DD A3.5	DD A4	DD B1
IPS e.max Ceram Dentin	D BL1	D BL2	D BL3	D BL4	D A1	D A2	D A3	D A3.5	D A4	D B1
IPS e.max Ceram Transpa Incisal		I BL			TI 1	TI 1	TI 2	TI 2	TI 3	TI 1
IPS e.max Ceram Transpa								T neutral		
IPS e.max Ceram Add-On		A-O BL								A-O Margin
IPS e.max Ceram Impulse	Occlusal Dentin		OO orange	OO brown	Mamelon		MM light	MM salmon	MM yellow-orange	
	Incisal Edge		Incisal Edge	Transparent		T blue	T brown-grey	T orange-grey		
IPS e.max Ceram Essence	E 01 white	E 02 creme	E 03 lemon	E 04 sunset	E 05 copper	E 06 hazel	E 07 olive	E 08 khaki	E 09 emerald	
IPS e.max Ceram Shade	Shade Incisal 1		Shade Incisal 2		Shade 0					Shade 1
IPS e.max Ceram Gingiva	Gingiva ZirLiner	ZL Gingiva			Gingiva	G1	G2	G3	G4	G5

STABELLE A-D

B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	
Opal Effect										
Special Incisal										
		Inter Incisal			Cervical Transpa					
Intensive Gingiva				Essence						

IPS e.max[®] Ceram – KOMBINATION

Chromascope	110	120	130	140	210	220	230	240	310	
IPS e.max Ceram ZirLiner	 ZL 1				 ZL 2					
IPS e.max Ceram Intensive ZirLiner					 yellow			 orange		
IPS e.max Ceram Margin	 M 110	 M 120	 M 130	 M 140	 M 210	 M 220	 M 230	 M 240	 M 310	
IPS e.max Ceram Intensive Margin					 yellow			 yellow-green		
IPS e.max Ceram Deep Dentin	 DD 110	 DD 120	 DD 130	 DD 140	 DD 210	 DD 220	 DD 230	 DD 240	 DD 310	
IPS e.max Ceram Dentin	 D 110	 D 120	 D 130	 D 140	 D 210	 D 220	 D 230	 D 240	 D 310	
IPS e.max Ceram Incisal	 I 1	 I 1	 I 1	 I 2	 I 2	 I 2	 I 3	 I 3	 I 3	
IPS e.max Ceram Transpa							 T 1000			
IPS e.max Ceram Add-On					 A-D Margin					
IPS e.max Ceram Impulse	Occlusal Dentin		 DD orange	 DD brown	Mamelon		 MM light	 MM crimson	 MM yellow-orange	O
	Incisal Edge		 Incisal Edge	Transparent		 T blue	 T brown-grey	 T orange-grey	S	
IPS e.max Ceram Essence	 E 01 white	 E 02 cream	 E 03 honey	 E 04 sunset	 E 05 copper	 E 06 hazel	 E 07 olive	 E 08 khaki	 E 09 emerald	
IPS e.max Ceram Shade	 Shade Incisal 1		 Shade Incisal 2			 Shade 0		 Shade		
IPS e.max Ceram Gingiva	Gingiva ZirLiner		 ZL Gingiva	Gingiva		 G1	 G2	 G3	 G4	 G5

STABELLE CHROMASCOP

320	330	340	410	420	430	440	510	520	530	540
ZL 3			ZL 4				ZL 4			
brown						incisal				
M 320	M 330	M 340	M 410	M 420	M 430	M 440	M 510	M 520	M 530	M 540
orange						orange-pink				
DD 320	DD 330	DD 340	DD 410	DD 420	DD 430	DD 440	DD 510	DD 520	DD 530	DD 540
D 320	D 330	D 340	D 410	D 420	D 430	D 440	D 510	D 520	D 530	D 540
I 3	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
T clear										
A-O Dentis						A-O Incisal				
Opal Effect										
OE 1	OE 2	OE 3	OE 4	OE 5	OE violet					
Special Incisal			Inter Incisal			Cervical Transpa				
SI yellow	SI grey	II white-blue	CT yellow	CT orange-pink	CT khaki	CT orange				
E 10 terracotta	E 11 mahogany	E 12 cappuccino	E 13 espresso	E 14 terra	E 15 profundo	E 16 ocean	E 17 sapphire	E 18 anthracite	E 19 black	
Shade 2						Shade 3			Shade 4	
Intensive Gingiva						Essence				
IG1	IG2	IG3	IG4	E20 rose	E21 berry	E22 asbergine				

FRAGEN UND ANTWORTEN

Können mit IPS e.max Ceram auch andere Glaskeramik-Gerüste verblendet werden?

Mit IPS e.max Ceram können keine anderen Glaskeramik-Gerüste ausser IPS e.max Press, IPS e.max ZirPress und IPS e.max CAD verblendet und charakterisiert werden. Bei anderen Glaskeramiken ist zum einen der WAK nicht kompatibel und zum anderen die farbliche Abstimmung zwischen Gerüst- und Verblendkeramik nicht gegeben.

Können mit IPS e.max Ceram neben IPS e.max ZirCAD auch andere Zirkoniumoxid Gerüste verblendet werden?

Mit IPS e.max Ceram können Gerüste aus gesintertem Zirkoniumoxid, bzw. HIP Zirkoniumoxid sowie vorgesintertem Zirkoniumoxid in einem WAK Bereich von $10.5-11.0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (100–500 °C) verblendet werden. Folgende Zirkoniumoxide wurden untersucht:

- KaVo Everest – Bio ZS (coloured and uncoloured) und Bio ZH Blanks
- Nobel Biocare – Procera Zirconia
- DeguDent – Cercon Base
- 3M/Espe – Lava Frame (coloured and uncoloured)
- DCS – DC-Zirkon
- Digident – Digizon
- Cad.esthetics – Denzir
- Vita – In-Ceram 2000 YZ Cubes (coloured and uncoloured)
- Diatomic – Diadem/Diazir (coloured and uncoloured)
- Wieland – Zeno Zr Disc
- etckn – Zerion
- Sirona – inCoris

Können mit IPS e.max Ceram auch Implantatabutments individualisiert und verblendet werden?

Mit IPS e.max Ceram können Zirkoniumoxid-Abutments in einem WAK Bereich von $10.5-11.0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (100–500 °C) individualisiert und verblendet werden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Abutments nicht zu klein gestaltet werden und eine ausreichende Form- und Höckerunterstützung aufweisen. Die jeweiligen Herstellerangaben sind zu beachten.

Können mit IPS e.max Ceram auch Veneers hergestellt werden?

Mit IPS e.max Ceram können Veneers auf feuerfesten Einbettmasse-Stümpfen hergestellt werden. Die geforderten Festigkeitswerte (ISO Norm – mind. 50 MPa) werden mit IPS e.max Ceram erfüllt. Bei der Wahl der Einbettmasse sind die physikalischen Eigenschaften wie z.B. Abbindeexpansion zu beachten.

Welche Aufgabe hat der IPS e.max Ceram ZirLiner?

IPS e.max Ceram ZirLiner sind transluzent und haben drei Hauptaufgaben:

1. Ermöglichen einen homogenen und ausgezeichneten Verbund zum Zirkoniumoxid-Gerüst.
2. Geben weissen und uneingefärbten Zirkoniumoxid-Gerüsten Chroma, Tiefenwirkung und verleihen diesen einen eingefärbten Charakter, ohne die Opazität zu erhöhen.
3. Verleihen dem nicht fluoreszierenden Zirkoniumoxid-Gerüst natürliche Fluoreszenz und ermöglichen so vitale Restaurationen.

Welcher IPS e.max Ceram ZirLiner soll bei eingefärbten Zirkoniumoxid Gerüsten verwendet werden?

Bei eingefärbten Zirkoniumoxid-Gerüsten soll der IPS e.max Ceram ZirLiner clear verwendet werden. Durch die Transparenz des ZirLiners wird die Gerüstfarbe nicht beeinflusst. Es wird ein ausgezeichneter Verbund sowie eine natürliche Fluoreszenz erreicht. Bei der Verwendung von eingefärbten Gerüsten anderer Hersteller muss die farbliche Kompatibilität zwischen den IPS e.max Ceram und der jeweiligen Gerüst-Farbe beachtet werden.

Können Zirkoniumoxid-Gerüste auch ohne IPS e.max Ceram ZirLiner bzw. mit einem Washbrand aus Dentin verblendet werden?

Es muss immer der farblich entsprechende IPS e.max Ceram ZirLiner vor dem Verblenden aufgetragen werden. Ein Washbrand – wie bei Glaskeramiken mit z.B. Dentin – ist nicht ausreichend.

Warum ist das ZirLiner Pulver grün eingefärbt und wie muss der Auftrag erfolgen?

Da Zirkoniumoxid weiss ist und daher einen schlechten Kontrast zu zahnfarbenen bzw. weissen Pulvern aufweist, wurde der IPS e.max Ceram ZirLiner mit einer Kennfarbe versehen, um den ZirLiner-Auftrag einfach und effizient durchführen zu können. Das IPS e.max Ceram ZirLiner Pulver ist sehr fein und wirkt beim Auftragen durch die Dichte der Kornpackung etwas dick. Es muss darauf geachtet werden, dass beim Auftragen ein gleichmässiger, grünlicher Farbeindruck erreicht wird. Wirkt die Farbe zu blass, ist die Schichtstärke zu dünn. Nach dem Brennen hingegen weist der ZirLiner eine Schichtstärke von ca. 0.1 mm auf.

Wie werden die IPS e.max Ceram Add-On Massen richtig angewendet?

Es stehen 3 Add-On Massen zur abschliessenden Korrektur zur Verfügung. Add-On Margin mit einer Brenntemperatur von 725 °C dient zur Korrektur der Schulterpassung bei Dentin / Incisal Bränden sowie beim abschliessenden Glanzbrand. Je nach Anwendung wird die Add-On Margin Masse in einer 50:50 Mischung mit der farblich entsprechenden Margin-Masse abgemischt (Korrektur bei Dentin / Incisal Bränden) oder pur (Korrektur mit Glanzbrand) eingesetzt. Add-On Dentin und Add-On Incisal mit einer Brenntemperatur von 700 °C dienen zur Ergänzung fehlender Bereiche (z.B. Kontaktpunkte) beim abschliessenden Glanzbrand oder einem separaten Add-On Brand nach dem Glanzbrand.

Je nach Anwendung wird Add-On Dentin und Incisal in einer 50:50 Mischung mit der farblich entsprechenden Dentin- und Incisal-Masse abgemischt (Ergänzung mit dem Glanzbrand) oder pur (Ergänzung nach dem Glanzbrand) eingesetzt (siehe auch S. 45).

Wie sollen fertig geschichtete IPS e.max Ceram Restaurationen zum Brand vorbereitet werden?

Fertig geschichtete IPS e.max Ceram Restaurationen interdental bis auf das Gerüst mit einem Skalpell separieren und Restaurationen nur leicht mit einem Tuch trocknen. Auf mehrmaliges Riffeln und Absaugen sowie lange Trocknung mit einem Fön sollte verzichtet werden.

Wie kann bei tiefer Okklusal-Präparation bzw. starken konkaven Bereichen die Schrumpfung kompensiert werden?

Bei tiefen Kauflächen bzw. steiler Höckerneigung und vor allem bei massiven Zirkoniumoxid-Brückengliedern und Abutments ist es vorteilhaft, die Zentralfissur vor dem ersten Brand mit einem Skalpell bis auf das Gerüst (mit aufgebranntem ZirLiner) zu separieren. Somit kann die Keramik gesteuert auf die Gerüstoberfläche sintern. Beim anschliessenden 2. Dentin- / Incisal-Brand wird die Zentralfissur und die Kaufläche geschlossen.

Wie kann vorallem bei grossen Brücken- und Implantatsuprastrukturen die Schrumpfung der Keramik vermindert werden?

Bei grossem Platzangebot empfiehlt es sich, einen Deep Dentin bzw. Dentin-Zwischenbrand durchzuführen, um die Gesamtschrumpfung auf 2 Brände zu verteilen. Dies sichert vorallem die Position der Impulse-Massen nach dem zweiten Brand.

Wie kann die Benetzungsfähigkeit der Restauration vor dem Malfarben- und Glanzbrand erhöht werden?

Die Benetzungsfähigkeit der Oberfläche kann entweder durch leichtes Strahlen mit Al₂O₃ (Typ 100µm/ max 1bar) oder durch Abreiben mit feuchtem Keramikpulver oder Bimsstein erreicht werden. Eine gute Benetzungsfähigkeit ist wichtig für einen homogenen Auftrag der Shades, Essenzen und der Glasur.

Ivoclar Vivadent – worldwide

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstrasse 2
FL-9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.

1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 979 595 99
Fax +61 3 979 596 45
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent GmbH

Bremschlstr. 16
Postfach 223
A-6706 Bürs
Austria
Tel. +43 5552 624 49
Fax +43 5552 675 15
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltda.

Rua Geraldo Flausino Gomes,
78 – 6.º andar Cjs. 61/62
Bairro: Brooklin Novo
CEP: 04575-060 São Paulo – SP
Brazil
Tel. +5511 5102 2020
Fax. +5511 5102 4704
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Inc.

2785 Skymark Avenue, Unit 1
Mississauga
Ontario L4W 4Y3
Canada
Tel. +1 905 238 5700
Fax +1 905 238 5711
www.ivoclarvivadent.us.com

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Rm 603 Kuen Yang
International Business Plaza
No. 798 Zhao Jia Bang Road
Shanghai 200030
China
Tel. +86 21 5456 0776
Fax. +86 21 6445 1561
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 33 99
Fax +57 1 633 16 63
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent SAS

B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 450 88 64 00
Fax +33 450 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
D-73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 (0) 79 61 / 8 89-0
Fax +49 (0) 79 61 / 63 26
www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd

114, Janki Centre
Shah Industrial Estate
Veera Desai Road,
Andheri (West)
Mumbai 400 053
India
Tel. +91 (22) 673 0302
Fax. +91 (22) 673 0301
www.ivoclarvivadent.firm.in

Ivoclar Vivadent s.r.l. & C. s.a.s

Via Gustav Flora, 32
39025 Naturno (BZ)
Italy
Tel. +39 0473 67 01 11
Fax +39 0473 66 77 80
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent K.K.

1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku
Tokyo 113-0033
Japan
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.

Av. Mazatlán No. 61, Piso 2
Col. Condesa
06170 México, D.F.
Mexico
Tel. +52 (55) 5062-1000
Fax +52 (55) 5062-1029
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent Ltd

12 Omega St, Albany
PO Box 5243 Wellesley St
Auckland, New Zealand
Tel. +64 9 914 9999
Fax +64 9 630 61 48
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.

ul. Jana Pawla II 78
PL-01-501 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 54 96
Fax +48 22 635 54 69
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Derbenevskaja Nabereshnaja 11W
115114 Moscow
Russia
Tel. +7495 913 66 16
Fax +7495 913 66 15
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

180 Paya Lebar Road
07-03 Yi Guang Building
Singapore 409032
Tel. 65-68469183
Fax 65-68469192
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.A.

c/Emilio Muñoz, 15
Esquina c/Albarracín
E-28037 Madrid
Spain
Tel. + 34 91 375 78 20
Fax + 34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AB

Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 8 514 93 930
Fax +46 8 514 93 940
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent UK Limited

Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE
United Kingdom
Tel. +44 116 284 78 80
Fax +44 116 284 78 81
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ivoclar Vivadent, Inc.

175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us.com

Erstellung der Verarbeitungsanleitung: 01/2008

Dieses Material wurde für den Einsatz im Dentalbereich entwickelt und muss gemäss Gebrauchsinformation verarbeitet werden. Für Schäden, die sich aus anderweitiger Verwendung oder nicht sachgemässer Verarbeitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Darüber hinaus ist der Verwender verpflichtet, das Material eigenverantwortlich vor dessen Einsatz auf Eignung und Verwendungsmöglichkeit für die vorgesehenen Zwecke zu prüfen, zumal wenn diese Zwecke nicht in der Gebrauchsinformation aufgeführt sind. Dies gilt auch, wenn die Materialien mit Produkten von Mitbewerbern gemischt oder zusammen verarbeitet werden.

Printed in Liechtenstein
© Ivoclar Vivadent AG, Schaan / Liechtenstein
607627/0108/d/BVD



ivoclar
vivadent
technical