

IPS[®] e.max[®] CAD



IPS e.max[®] CAD-Brücke

CE 0123

For dental use only.
Rx ONLY



Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG, 9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclarvivadent.com

Date information prepared:
2013-04-11, Rev. 0
662639/de

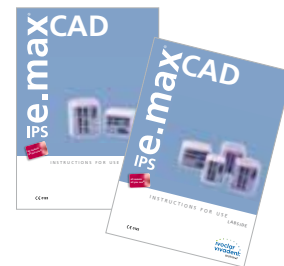
ivoclar
vivadent[®]
technical

IPS e.max® CAD

Produktinformation



Die vorliegende Gebrauchsinformation enthält ergänzende Informationen zur **Herstellung von dreigliedrigen Brücken aus IPS e.max CAD LT**. Die grundlegenden Arbeitsschritte zur Verarbeitung von IPS e.max CAD sind den Gebrauchsinformationen „IPS e.max CAD chairside“ bzw. „IPS e.max CAD labside“ zu entnehmen. Bei der Herstellung der Brücken kann zwischen der Mal- und der Cut-Back-Technik gewählt werden. Bitte beachten Sie hierzu die entsprechenden Hinweise.



Indikationen

- bis zu dreigliedrige Brücken bis zum zweiten Prämolaren als endständigen Pfeiler

Kontraindikationen

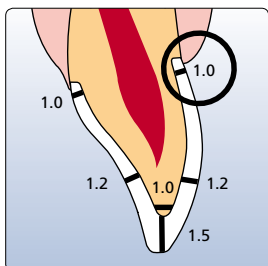
- Inlaybrücken
- Parafunktionen (z.B. Bruxismus)
- Freidendbrücken
- Maryland-Brücken
- Frontzahnbereich Brückengliedbreite > 11 mm
- Prämolarenbereich Brückengliedbreite > 9 mm
- alle weiteren Anwendungen, die nicht als Indikationen für IPS e.max CAD aufgeführt sind

Wichtige Verarbeitungseinschränkungen

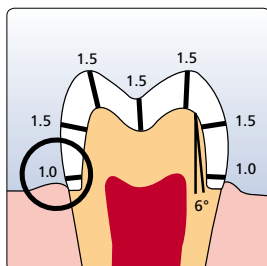
Hinweise der Gebrauchsinformationen „IPS e.max CAD chairside“ bzw. „IPS e.max CAD labside“ beachten.

Präparationsrichtlinien

Pfeiler im Frontzahnbereich





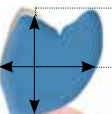
Pfeiler im Prämolarenbereich



Maximale Brückengliedbreite im Front- und Prämolarenbereich



Mindeststärke

		Brücken		
		Frontzahnbereich mm	Prämolarenbereich mm	
	Maltechnik	zirkulär	1,2	1,5
		inzisal/okklusal	1,5	1,5
	Cut-Back Technik*	zirkulär	1,2	1,5
		inzisal/okklusal	0,8	1,0
	Verbinderdimension	16 mm ² Grundsätzlich gilt: Höhe ≥ Breite		

* Maximale Schichtstärke der Verblendung mit IPS e.max Ceram siehe Gebrauchsinformation IPS e.max CAD labside.

Die Verarbeitung von IPS e.max CAD erfolgt mit CAD/CAM-Systemen autorisierter Partner, die unter www.ivoclarvivadent.com zu finden sind.



Maltechnik mit IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Bei der Maltechnik wird die individuelle Charakterisierung und die Glasur vor dem Kombinationsbrand (Kristallisations- und Glanzbrand) aufgetragen. Durch den Kombinationsbrand ist der Verarbeitungsweg sehr effizient und führt einfach und schnell zu einem äusserst ästhetischen Ergebnis.



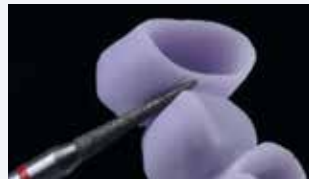
Brücke nach dem CAD/CAM-Prozess.



Ansatzstelle verschleifen und dabei auf **Approximalkontakte** achten. Keramikstaub während der Ausarbeitung nicht einatmen – Absauganlage bzw. Mundschutz verwenden.



Keine Diamantscheibe zur Ausarbeitung verwenden, da dies Sollbruchstellen initiiert.



Interdentale Bereiche mit einem feinkörnigen Diamanten (Körnung 40–50 µm) ausarbeiten, Verbinderschnitt beachten.



Kontrolle der Okklusion, Artikulation und approximalen Kontaktpunkte.



Überarbeitung der Aussenfläche – insbesondere funktionelle Bereiche mit feinen Diamanten überschleifen, um das CAD/CAM bedingte **Oberflächenrelief zu glätten**.



Zur Kristallisation grösstmöglichen **IPS e.max CAD Crystallization Pin** wählen.



Die Kroneninnenseiten, der zuvor gereinigten Brücke mit **IPS Object Fix Putty** oder **Flow** auffüllen und den geeigneten **IPS e.max CAD Crystallization Pin** eindrücken.



Brücke sofort auf den **IPS e.max CAD Crystallization Tray** platzieren.



Verdrängtes **IPS Object Fix Putty** oder **Flow** mit Kunststoffspatel vom Rand zum Stützstift so glätten, dass der Stützstift stabil in der Paste fixiert und der Kronenrand exakt unterstüzt ist.



Eventuelle **Verunreinigungen** auf der Aussenfläche gründlich mit **Wasser befeuchtem Pinsel entfernen** und trocknen.



IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste gleichmässig auf die blaue Restauration auftragen. Angemischte **IPS e.max CAD Crystall./Shades und Stains** in die ungebrannte IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste applizieren.



Glasierte und bemalte Restauration auf dem **IPS e.max CAD Crystallization Tray** im Ofen platzieren und den **Kombinationsbrand** durchführen.



Falls Korrekturen (Farbe, Glasur, Kontaktpunkte) notwendig, diese mittels eines separaten **Korrekturbrandes** auf dem **IPS e.max CAD Crystallization Tray** vornehmen.

Optional



Fertige **IPS e.max CAD LT Brücke**. Rückstände mit Ultraschall im Wasserbad oder Dampfstrahler entfernen.

Brennparameter

Öfen	Bereitschafts-temperatur B [°C]	Schliesszeit S [min]	Heizräte t₁ [°C/min]	Brenntemperatur T₁ [°C]	Haltezeit H₁ [min]	Heizräte t₂ [°C/min]	Brenntemperatur T₂ [min]	Haltezeit H₂ [min]	Vakuum 1 1₁ [°C] 1₂ [°C]	Vakuum 2 2₁ [°C] 2₂ [°C]	Langzeit- abkühlung L [°C]	Kühlrate t₁ [°C/min]
Kombinationsbrand Kristallisation/Glanz												
Programat CS (Programm 1) ----- Programat P300 P500 P700	403	6:00	90	820	0:10	30	840	7:00	550/820	820/840	700	0
Korrekturbrand												
Programat CS (Programm 1) ----- Programat P300 P500 P700	403	6:00	90	820	0:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0

Hinweis

Abkühlung nach dem Brennvorgang:

- Nach Abschluss des Brennvorganges (Signalton Brennofen abwarten) **IPS e.max CAD** Objekte aus dem Brennofen nehmen.
- Objekte an einem vor Zugluft geschützten Platz vollständig auf Raumtemperatur abkühlen lassen.
- Heisse Objekte nicht mit einer Metallzange berühren.
- Objekte nicht abblasen oder abschrecken.

Eingliederung



Das Cementation Navigation System, die neue Multimedia-Applikation von Ivoclar Vivadent, bietet eine praktische Orientierungs- und Entscheidungshilfe bei Befestigungsfällen:
www.cementation-navigation.com.

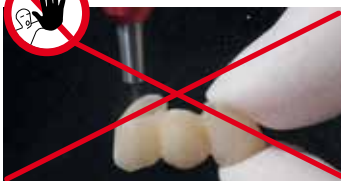
	Adhäsive Befestigung	Selbstadhäsive Befestigung	Konventionelle Befestigung
IPS e.max® CAD	✓	✓	✓
	Variolink® II, Multilink® Automix	SpeedCEM®	Vivaglass® CEM



Bitte jeweilige Gebrauchsinformation beachten.

Konditionierung der Restauration

IPS® Ceramic Ätzgel enthält Fluorwasserstoffsäure. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung unbedingt vermeiden, da sehr giftig und ätzend. Das Ätzgel ist nur für den extraoralen Gebrauch bestimmt und darf nicht intraoral (im Mund) angewendet werden.



Restaurationen **nicht** mit Al₂O₃ oder Glanzstrahlperlen abstrahlen.



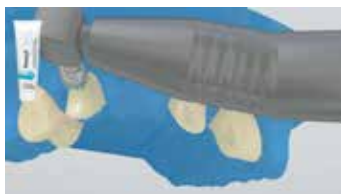
Ätzen mit 5%-iger Flusssäure (z.B. IPS Ceramic Ätzgel) für 20 Sekunden und mit Wasser abspülen.



Monobond® Plus 60 Sekunden einwirken lassen und trocken blasen. Bei der konventionellen Befestigung kann auf die Silanisierung verzichtet werden.

Eingliederung z.B. mit Multilink® Automix

Adhäsive Befestigung



Eine sichere Trockenlegung des Operationsfeldes – vorzugsweise mit Kofferdam, z.B. OpraDam®. Präparation reinigen, mit Wasserspray spülen. Anschließend mit wasser-/ölfreier Luft trocken ausblasen, Über Trocknung vermeiden.



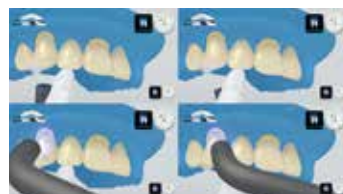
Der angemischte Multilink Primer A/B wird mit einem Microbrush auf die gesamte Klebefläche beginnend auf der Schmelzoberfläche appliziert und für 30 Sekunden eingerieben. Für jeden Pfeilerzahn den Microbrush frisch mit Primer benetzen. Mit starkem Luftstrom verblasen bis kein beweglicher Flüssigkeitsfilm mehr sichtbar ist.



Applikation von Multilink Automix direkt in die konditionierte Restauration.



Restauration in situ bringen und unter gleichbleibendem Druck fixieren/halten.



Die Zementüberschüsse werden mittels Polymerisationslampe (z.B. Bluephase®) im Abstand von max. 10 mm pro Viertelseite (mesio-oral, disto-oral, mesio-bukkal, disto-bukkal) lichtaktiviert. Lichtintensität beachten.



Die gelartigen Überschüsse können nun leicht mit dem Scaler entfernt werden.



Multilink Automix unterliegt, wie alle Composites, der Sauerstoffinhibierung. Um dies zu verhindern, empfiehlt es sich die Restaurationsränder unmittelbar nach der Überschussentfernung mit einem Glyceringel/Airblock (z.B. Liquid Strip) abzudecken.

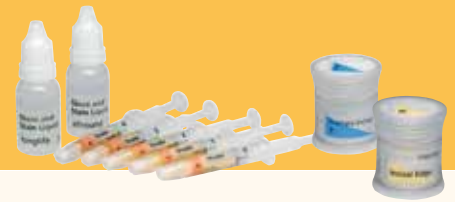


Danach alle Zementfugen nochmals für 20 Sekunden (z.B. Bluephase im High-Modus, ca. 1'200 mW/cm²) lichthärten. Glyceringel abspülen und Kofferdam entfernen.

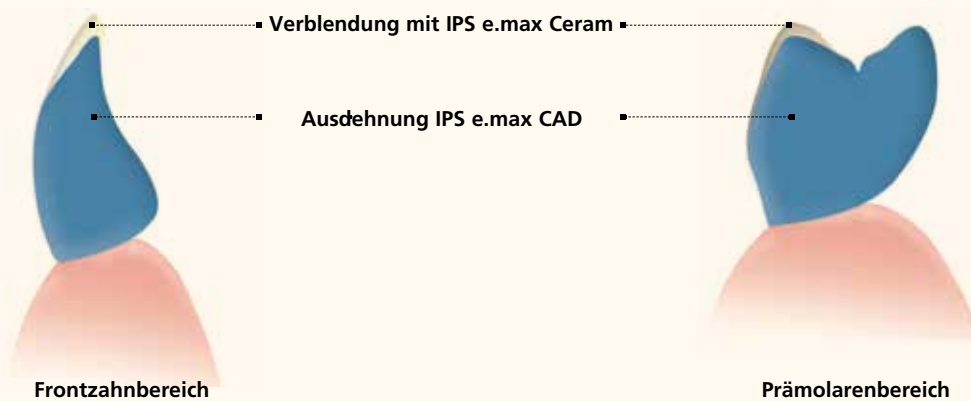


Approximale Bereiche mit Finier- und Polierstreifen nacharbeiten. Okklusion und Funktionsbewegungen überprüfen und gegebenenfalls korrigieren. Restaurationsränder mit Polierern (Astropol®) oder Disks polieren.

Cut-Back-Technik mit IPS e.max Ceram



Gestaltungsrichtlinien



Bei der Cut-Back-Technik werden im Insisal- bzw. Okklusalbereich IPS e.max Ceram Impulse- und Schneidmassen auf das reduziert geschliffene IPS e.max CAD aufgeschichtet. Bei der Reduzierung die Mindeststärken beachten und keine zu extreme und mit Unterschnitten versehene Morphologie der Mamelongestaltung vornehmen.



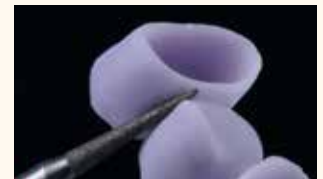
Ansatzstelle verschleifen und dabei auf **Approximalkontakte** achten. Keramikstaub während der Ausarbeitung nicht einatmen – Absauganlage bzw. Mundschutz verwenden.



Brücke nach dem Cut-Back.



Keine Diamantscheibe zur Ausarbeitung verwenden, da dies Sollbruchstellen initiiert.



Interdentale Bereiche mit einem feinkörnigen Diamanten (Körnung 40–50 µm) ausarbeiten, Verbinderdquerschnitt beachten.



Kontrolle der Okklusion, Artikulation und approximalen Kontaktpunkte.



Überarbeitung der Aussenfläche – insbesondere funktionelle Bereiche mit feinen Diamanten überschleifen, um das CAD/CAM bedingte **Oberflächenrelief zu glätten**.



Die Kroneninnenseiten, der zuvor gereinigten Brücke mit **IPS Object Fix Putty** oder **Flow** auffüllen und den geeigneten **IPS e.max CAD Crystallization Pin** eindrücken. Brücke sofort auf den IPS e.max CAD Crystallization Tray platzieren.



Brennträger im Ofen platzieren und die **Kristallisation** mit den entsprechenden Parametern durchführen.

Brennparameter

Kristallisation/Glanz

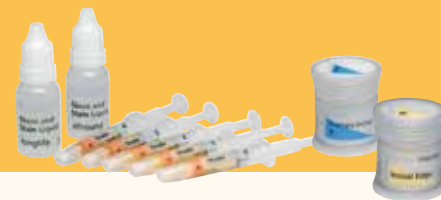
Öfen	Bereitschafts-temperatur B [°C]	Schliesszeit S [min]	Heizrata t₁ [°C/min]	Brenntemperatur T₁ [°C]	Haltezeit H₁ [min]	Heizrata t₂ [°C/min]	Brenntemperatur T₂ [min]	Haltezeit H₂ [min]	Vakuum 1 1₁ [°C] 1₂ [°C]	Vakuum 2 2₁ [°C] 2₂ [°C]	Langzeit- abkühlung L [°C]	Kühlrate t₁ [°C/min]
Programat P300 P500 P700	403	6:00	90	820	0:10	30	840	7:00	550/820	820/840	700	0

Hinweis

Abkühlung nach dem Brennvorgang:

- Nach Abschluss des Brennvorganges (Signalton Brennofen abwarten) IPS e.max CAD Objekte aus dem Brennofen nehmen.
- Objekte an einem vor Zugluft geschützten Platz vollständig auf Raumtemperatur abkühlen lassen.
- Heisse Objekte nicht mit einer Metallzange berühren.
- Objekte nicht abblasen oder abschrecken.

Cut-Back-Technik mit IPS e.max Ceram



Washbrand (Foundation)



Anhaftende Rückstände des IPS Object Fix mit **Ultraschall im Wasserbad** oder mit **Dampfstrahler** reinigen. Restauration **nicht** mit Al₂O₃ oder Glanzstrahlperlen abstrahlen.



IPS e.max CAD-Brücke im **vollanatomischen Bereich** mit Diamantschleifkörper **ausarbeiten** und natürliche Form und Oberfläche erarbeiten. (Zur Herstellung der Stümpfe aus IPS Natural Die Material siehe „IPS e.max CAD labside“).



IPS e.max Ceram Glaze auf die gesamte Brücke auftragen und mit **IPS e.max Ceram Shades und Essences** individuell charakterisieren.



Bevor mit der Schichtung begonnen wird, muss der Wash-Auftrag gebrannt sein. Wabenträger im Ofen platzieren und den **Washbrand (Foundation)** mit den entsprechenden Parametern durchführen.

Incisalbrand



Kompletzierung der anatomischen Form mit **IPS e.max Ceram Incisal- und Transpa-Massen**. Die Verbinder **nicht verblenden** bzw. den Zwischenraum **separieren**.



Wabenträger im Ofen platzieren und den **Incisalbrand** mit den entsprechenden Parametern durchführen.



Brücke nach dem **Incisalbrand**.



Ausarbeitung der verblendeten Bereiche mit **Diamantschleifkörpern** durchführen und natürliche Form und Oberfläche erarbeiten.

Malfarben- und Glanzbrand



IPS e.max Ceram Glaze auf die gesamte Brücke auftragen. Falls gewünscht Charakterisierung mit **IPS e.max Ceram Shades und Essences** vornehmen.



Wabenträger im Ofen platzieren und den **Malfarben-/Glanzbrand** mit den entsprechenden Parametern durchführen.



Fertige **IPS e.max CAD LT-Brücke**. Rückstände mit Ultraschall im Wasserbad oder Dampfstrahler entfernt.

Brennparameter

Öfen	IPS e.max Ceram auf IPS e.max CAD Cut-Back-Technik	Bereitschafts-temperatur B [°C]	Schliesszeit S [min]	Heizrate t₁ [°C/min]	Brenntemperatur T₁ [°C]	Haltezeit H₁ [min]	Vakuum 1 1₁ [°C]	Vakuum 2 2₁ [°C]	Langzeit-abkühlung L [°C]	Kühlrate t₁ [°C/min]
Programat P300 P500 P700	Washbrand (Foundation)	403	4:00	50	750	1:00	450	749	0	0
	Incisalbrand	403	4:00	50	750	1:00	450	749	0	0
	Malfarben-/Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724	0	0
	Add-On mit Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724	0	0
	Add-On nach Glanzbrand	403	6:00	50	700	1:00	450	699	0	0

Hinweis

Abkühlung nach dem Brennvorgang:

- Nach Abschluss des Brennvorganges (Signalton Brennofen abwarten) IPS e.max CAD Objekte aus dem Brennofen nehmen.
- Objekte an einem vor Zugluft geschützten Platz vollständig auf Raumtemperatur abkühlen lassen.
- Heisse Objekte nicht mit einer Metallzange berühren.
- Objekte nicht abblasen oder abschrecken.