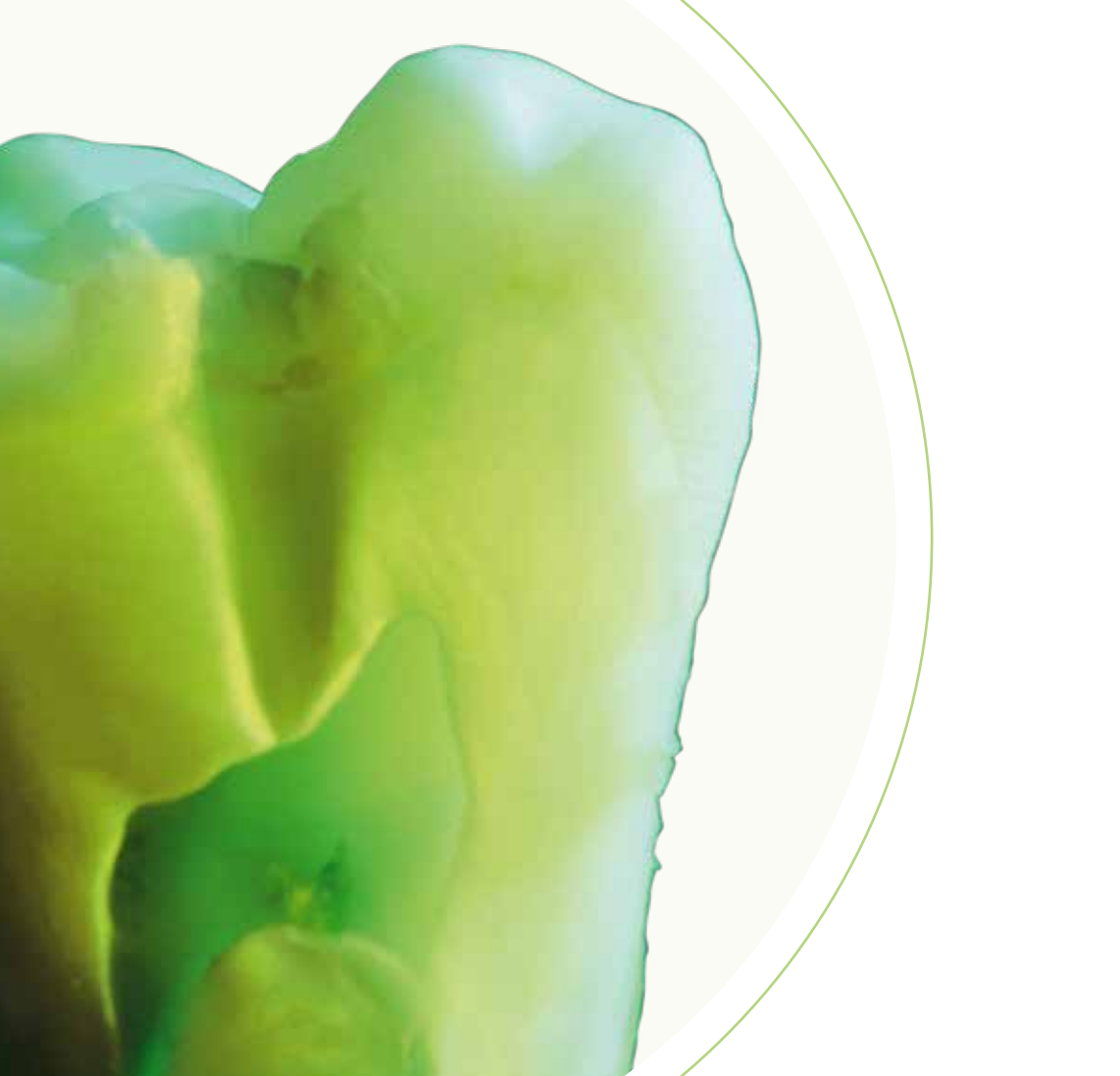




Verarbeitungshinweise ceraMotion® Zr

Verblendkeramik für Zirkoniumdioxid
und Lithium-Disilikat



Inhaltsverzeichnis

BASIC LINE / INDIVIDUAL LINE / TOUCH UP

Klassifizierung	4
Gerüstgestaltung	5
Gerüstbearbeitung	6
Brennkontrolle	7

BASIC LINE

Mischtablette Connecting Liner	8
Connecting	9
Schichtschema: Basic-Schichtung	10
Schichtung	11
Korrektur Schichtung	14
Bearbeitung	16
Glanzbrand	17
Fertigstellung	18

INDIVIDUAL LINE

Individualisierung / Connecting	20
Schichtschema: individuelle Schichtung	22
Mischtablette Schultermassen	23
Schichtung	24
Korrektur Schichtung und Fertigstellung	29
Fertigstellung	30

TOUCH UP

Creativbrand	32
Ergänzungsbrand	33
Reparatur	34

BASIC LINE / INDIVIDUAL LINE / TOUCH UP

Brenntabelle Zirkonoxid	36
Brenntabelle Lithium-Disilikat	37
Physikalisch-chemische Angaben	38
Produktübersicht	39

Ofenreinigung	40
Verarbeitungstipps für ceraMotion® Zr Keramik	41–53

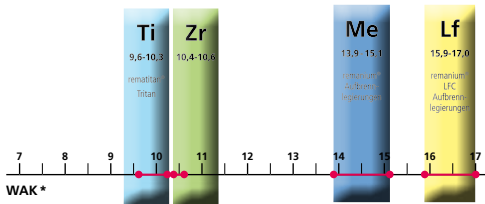
Klassifizierung

ceraMotion® Zr ist eine Verblendkeramik Typ I Klasse 1 (nach DIN EN ISO 6872) zum Verblenden von Gerüsten aus Zirkoniumdioxid oder freigegebenen Gerüstwerkstoffen mit gleicher thermischer Ausdehnung und für vollkeramische Gerüste.

Indikation

Zuordnung Keramik-Gerüstwerkstoffe

ceraMotion® Verblendkeramik



ceraMotion® Zr ist zur Verblendung von Zirkoniumdioxid mit einer thermischen Ausdehnung von $10,4 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ bis $10,6 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ geeignet.

Außerdem können Gerüststrukturen aus Lithium-Disilikat damit vervollständigt werden.

ceraMotion® Zr darf nicht zur Verblendung von Gerüsten aus Aluminiumoxidkeramik, Titan/Titanlegierungen sowie Dentallegierungen verwendet werden.

Bei bekannten Unverträglichkeiten auf einen Inhaltsstoff darf ceraMotion® Zr nicht verwendet werden.

*WAK – Thermische Ausdehnung des Gerüstwerkstoffes
(10^{-6} K^{-1} , 25 °C – 500 °C)

Gerüstgestaltung

Das Gerüst bildet den Zahn in einer anatomisch verkleinerten Form ab, Ecken und Kanten im Gerüst müssen vermieden werden. Die Verblendkeramik darf in maximal 2 mm Schichtstärke aufgebraut werden. Gerüstwandstärken: bitte Angaben des Gerüstherstellers beachten.

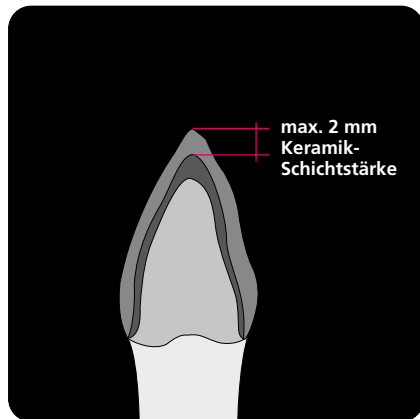


Abb. 1: Gerüstgestaltung Frontzahnkrone

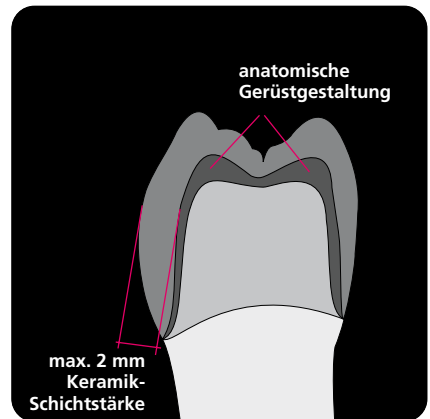


Abb. 2: Gerüstgestaltung Seitenzahnkrone



Abb. 3: weißes ZrO₂ Gerüst



Abb. 4: eingefärbtes ZrO₂ Gerüst

Gerüstbearbeitung

Zum Ausarbeiten und Abstrahlen bitte die Angaben des Herstellers des Gerüstwerkstoffes beachten.

Hinweis:

Die Bearbeitung und Abstrahlung gefräster oder geschliffener Gerüste birgt die Gefahr einer oberflächlichen Veränderung der Struktur des Y-TZP und sollte auf das Notwendigste beschränkt werden.

Empfohlene Werkzeuge mit dazu passenden Umdrehungszahlen und moderatem Anpressdruck verwenden.

Das Schleifen der Konnektoren darf nur unter größter Vorsicht durchgeführt werden. Eine Überhitzung des Gerüstmaterials vermeiden.



Abb. 5: richtig gebrannte Brennprobe



Abb. 6: unterbrannte Brennprobe

Brennkontrolle

Um die Brenntemperatur Ihres Ofens abzustimmen, empfehlen wir einen Probebrand. Nur so ist die Beurteilung der richtigen Brandführung möglich.

Zur Erstellung der Brennprobe Transpa-Masse T mit Modelling Liquid (REF 254-000-10) anmischen.

Den ersten Dentinbrand durchführen. Dazu die Brennprobe auf Platinfolie legen und nicht auf Brennwatte, da sonst die Gefahr einer Trübung besteht.

Die Temperatur des Ofens ist in Ordnung, wenn die Brennprobe klar, durchscheinend und mit scharfen Kanten aus dem Ofen kommt (siehe Abb. 5).

Bei zu hoher Endtemperatur ist die Probe hochglänzend und zeigt keine scharfen Kanten mehr. Bei zu niedriger Endtemperatur ist die Probe milchig weiß (siehe Abb. 6).

Bitte die Endtemperatur entsprechend in 10 °C Schritten absenken bzw. anheben. Anschließend erneut eine Probe brennen.

Mischtabelle Connecting Liner

Mischempfehlung

Zahnfarbe	L1	L2	L3	L4	L5	L6
A1	1/3				2/3	
A2	2/3				1/3	
A3	1					
A3,5	3/4					1/4
A4	1/2					1/2
B1		1/3			2/3	
B2		2/3			1/3	
B3		3/4			1/4	
B4		1				
C1			1/3		2/3	
C2			2/3		1/3	
C3			3/4		1/4	
C4			1			
D2				2/3	1/3	
D3				3/4	1/4	
D4		1/3		2/3		

Connecting

Der Auftrag von Liner wird bei weißen Gerüsten aus Zirkoniumdioxid empfohlen (Abb. 3). Bei eingefärbten Gerüsten kann eine Schicht mit Base Dentin oder Dentin aufgetragen werden.



Abb. 7: Liner nach dem Brand
auf weißem ZrO₂ Gerüst



Abb. 8: Base Dentin/Dentin nach dem Brand
auf eingefärbtem ZrO₂ Gerüst

Hinweis: Liner wird mit Powder BOL Liquid (REF 254-008-10) zu einer sahnigen Konsistenz angemischt. Liner kann auch mit einem Spray-on-System aufgesprüht werden.

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenn- temperatur (°C)	Haltezeit
Connecting Liner 1 + 2	500	4	55	500	810	810	2 min (mit Vakuum)
Connecting Base Dentin/Dentin	500	6	55	500	780	780	2 min (mit Vakuum)

Schichtschema: Basic-Schichtung

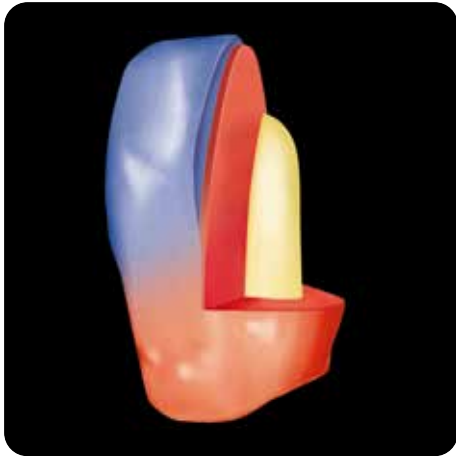


Abb. 9: Basic-Schichtschema

■ Connecting

■ Dentin

■ Schneide

Schichtung

Aufbau der kompletten anatomischen Zahnform mit Dentin, Zurückschneiden des Dentins im incisalen Drittel. Standard-Anmischflüssigkeit Modelling Liquid (REF 254-000-10) einsetzen.

Hinweis:

Stains/Body Stains können bis zu 10% in die Keramikmassen eingemischt werden.



Abb. 10: komplette anatomische Form



Abb. 11: Zurückschneiden des Dentins im incisalen Drittel

Schichtung



Abb. 12: Ergänzung mit Schneidemasse



Abb. 13: Schichtung vor dem ersten Brand

Schneidezuordnungstabelle:

Dentin Farbe	Schneide Standard	Schneide Opal	Schneide Transpa
A1, A2, B1	I 1	IO 1	IT 1
A3, A3,5, B2, B3, B4, C1, C2, C3, D2, D3, D4	I 2	IO 2	IT 2
A4, C4	I 3	IO 3	IT 3

Schichtung

Hinweis:

Die Schichtung insgesamt etwas überkonturieren, um die Sinterschrumpfung auszugleichen (Abb. 12 + 13).

Bei Brückenmodellationen sollte die Schichtung vor dem ersten Dentinbrand interdental bis auf das Gerüst separiert werden, um die Schrumpfung zu steuern.

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)*	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenn- temperatur (°C)	Haltezeit**
Dentin 1	500	6	55	500	750	750	2 min (mit Vakuum)

* bei großen Arbeiten kann durch Reduzieren der Steigrate die Brennqualität verbessert werden

** bei großen Arbeiten die Haltezeit verlängern, um die schlechte Wärmeleitfähigkeit des ZrO₂ auszugleichen

Die hier angegebenen Werte sind Anhaltspunkte, die durch Herstellerangaben und altersbedingte Abweichungen der Dentalöfen individuell angepasst werden müssen.

Die Brenntabellen setzen regelmäßig mit Feinsilber geeichte Öfen voraus.

Alle Angaben sind sorgfältig erstellt worden, werden jedoch ohne Gewähr weitergegeben.

Korrektur Schichtung

Ergebnis nach dem ersten Dentinbrand.



Abb. 14: Ergebnis nach dem ersten Dentinbrand

Korrektur Schichtung



Abb. 15: Formkorrekturen mit Dentin und Schneide nach dem ersten Dentinbrand



Abb. 16: Formkorrekturen mit Dentin und Schneide nach dem ersten Dentinbrand

Hinweis:

Bei Brückenmodellationen zuerst die Interdentalräume sowie die Basalfläche des Zwischengliedes mit Dentin auffüllen.

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)*	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenn- temperatur (°C)	Haltezeit** 2 min (mit Vakuum)
Dentin 2	500	4	55	500	750	750	

* bei großen Arbeiten kann durch Reduzieren der Steigrate die Brennqualität verbessert werden

** bei großen Arbeiten die Haltezeit verlängern, um die schlechte Wärmeleitfähigkeit des ZrO₂ auszugleichen

Bearbeitung

Formkorrekturen, Ausarbeitung und Glanzbrand

Die gewünschten Formkorrekturen mit geeigneten Werkzeugen vornehmen.

Die gesamte Oberfläche vor dem Glanzbrand gleichmäßig überschleifen und gründlich reinigen.



Abb. 17: Fertigstellung

Glanzbrand

Individuelle Farbeffekte können mit Stains/Body Stains gezielt auf die Oberfläche aufgetragen werden (Abb. 18). Bei Bedarf die Glasurmasse Glaze, angemischt mit Stains Liquid (REF 254-010-02) auf die gesamte Arbeit auftragen.



Abb. 18: Stains/Glaze Auftrag

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenn- temperatur (°C)	Haltezeit
Glanz*	500	4	55	*	*	750	1 min
Glanz mit Glasur	500	6	55	500	750	750	1 min

* der Glanzbrand kann mit oder ohne Vakuum durchgeführt werden

Fertigstellung

Die fertige Arbeit nach dem Glanzbrand.



Abb. 19: fertige Arbeit labial



Abb. 20: fertige Arbeit labial

Notizen

Individualisierung / Connecting



Abb. 1: Liner gebrannt mit eingelegtem
weißen Band



Abb. 2: Liner gebrannt, mit eingelegtem
orangenen Effekt

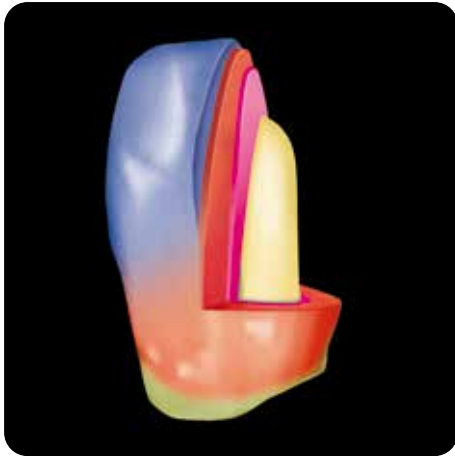


Abb. 3: Dentin/Base Dentin mit
eingelegtem weißen Band



Abb. 4: Base Dentin/Dentin mit
eingelegtem orangenen Effekt

Schichtschema: individuelle Schichtung



- Connecting
- Schulter
- Base Dentin
- Dentin
- Schneide

Abb. 5: individuelles Schichtschema

Mischtabelle Schultermassen

ceraMotion® Zr bietet vier Schultermassen, die in die Farbgruppen A-B-C-D unterteilt sind. Mit der Schultermasse „white“ können alle Farbabstufungen von A1 bis D4 durch entsprechendes Mischen gemäß der Mischtablette eingestellt werden. Das Zumischen der Schultermasse „transparent“ verstärkt die Transluzenz der Schulter. Schultermassen-Anmischflüssigkeit Shoulder Liquid (REF 254-004-02) einsetzen!

Zahnfarbe	A	B	C	D	white
A1	50%				50%
A2	65%				35%
A3	70%				30%
A3,5	100%				
A4	100%				
B1		35%			65%
B2		80%			20%
B3		90%			10%
B4		100%			
C1			50%		50%
C2			75%		25%
C3			85%		15%
C4			100%		
D2				60%	40%
D3	60%			30%	10%
D4				100%	

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenn- temperatur (°C)	Haltezeit
Schulter 1 + 2	500	6	55	500	780	780	2 min (mit Vakuum)

Schichtung

Aufbau der kompletten anatomischen Zahnform mit Dentin.



Abb. 6: komplette anatomische Form



Abb. 7: Zurückschneiden des Dentins im incisalen Drittel



Abb. 8: Auftrag des Transpa Saums



Abb. 9: Auftrag Dentin Modifier Fluo

Hinweis: Die angegebene individuelle Schichtung ist ein Vorschlag und muss den gewünschten Effekten angepasst werden.

Schichtung



Abb. 10: eingelegtes weißes Band,
orangener Effekt im cervicalen Bereich



Abb. 11: Wechselschichtung mit I 2 und IO 2



Abb. 12: Cutback, Auftrag von Dentin Modifier Fluo orange, ausgestrichen bis zur Schneidekante

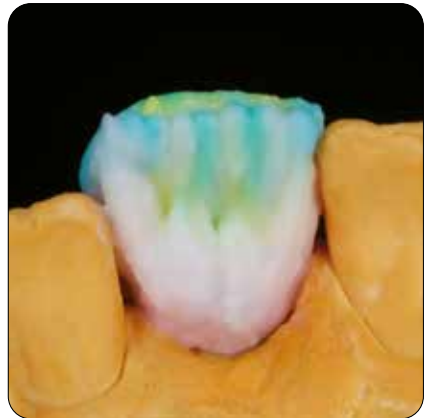


Abb. 13: Ergänzung mit Dentin und Incisal Opal

Schichtung



Abb. 14: Ergebnis nach dem ersten Dentinbrand



Abb. 15: Ergebnis nach dem ersten Dentinbrand

Korrektur Schichtung und Fertigstellung



Abb. 16: Schichtung mit Dentin, Schneide und Transpa 1/1



Abb. 17: Bearbeiten und Ausarbeiten der Oberfläche

Fertigstellung



Abb. 18: individueller Stains/Glaze Auftrag



Abb. 19: fertige Arbeit



Abb. 20: fertige Arbeit

Creativbrand

- Rand- und Schneideleisten, ganz natürlich
- individuelle Glanzgrade auf einer einzigen Arbeit
- Korrektur und Glanzbrand in Einem



Abb. 21: Auftrag von TU Massen Dentin/Schneide, angemischt mit Modelling Liquid



Abb. 22: fertige Arbeit

Hinweis: Es kann mit oder ohne Glasurmasse gearbeitet werden. Bei deren Verwendung, zuerst die gesamte Oberfläche mit Glasurmasse benetzen, die Bemalung durchführen, darüber Touch Up Massen auftragen.

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Endtemperatur (°C)	Haltezeit *
Touch Up Glanz und Korrektur	500	6	55	500	730	730	1 min

* der gewünschte Glanzgrad kann über eine höhere Brenntemperatur und eine kürzere Haltezeit, oder eine tiefere Brenntemperatur und eine längere Haltezeit erreicht werden

Ergänzungsbrand

- okklusale Kontaktpunkte nachträglich anbringen
- basal unterfüttern



Abb. 23: Auftrag Touch Up für fehlende Okklusion



Abb. 24: basal unterfüttern

Hinweis: Es kann mit oder ohne Glasurmasse gearbeitet werden. Bei deren Verwendung, zuerst die gesamte Oberfläche mit Glasurmasse benetzen, die Bemalung durchführen, darüber Touch Up Massen auftragen.

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Endtemperatur (°C)	Haltezeit *
Touch Up Glanz und Korrektur	500	6	55	500	730	730	1 min

* der gewünschte Glanzgrad kann über eine höhere Brenntemperatur und eine kürzere Haltezeit, oder eine tiefere Brenntemperatur und eine längere Haltezeit erreicht werden

Reparatur

- Reparatur einer getragenen Arbeit

Hinweis: Arbeiten, die im Mund getragen waren, müssen im Vorwärmeofen getrocknet werden. Arbeit säubern, die Oberfläche muss angeraut oder angestrahlt werden. Die Arbeit im Vorwärmeofen von Raumtemperatur mit 5 °C/min auf 400 °C hochheizen. Haltezeit mindestens 4 Stunden, langsam abkühlen.

Es folgt der Auftrag von Touch Up Massen Base Dentin, Dentin und Incisal, angemischt mit Modelling Liquid.

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Endtemperatur (°C)	Haltezeit (min)
Dentinbrand bei Reparatur	500	6	55	500	700	700	1
Glanzbrand <u>ohne</u> Glasurmasse bei Reparatur	500	4	75	-	-	700	1
Glanzbrand <u>mit</u> Glasurmasse bei Reparatur	500	6	55	500	690	690	1

Notizen

Brenntabelle Zirkonoxid

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)*	Vakuumpstart (°C)	Vakuuende (°C)	Brenn- temperatur (°C)	Haltezeit **
Connecting Liner 1 + 2	500	4	55	500	810	810	2 min (mit Vakuum)
Connecting Base Dentin/Dentin	500	6	55	500	780	780	2 min (mit Vakuum)
Schulter 1 + 2	500	6	55	500	780	780	2 min (mit Vakuum)
Dentin 1	500	6	55	500	750	750	2 min (mit Vakuum)
Dentin 2	500	4	55	500	750	750	2 min (mit Vakuum)
Korrekturmasse pur	500	4	55	500	715	715	1 min (mit Vakuum)
Korrekturmasse 1:1 Dentin/Schneide****	500	4	55	500	730	730	1 min (mit Vakuum)
Glanz***	500	4	55	***	***	750	1 min
Glanz mit Glasur	500	6	55	500	750	750	1 min
Touch Up Glanz und Korrektur	500	6	55	500	730	730	1 min

* bei großen Arbeiten kann durch Reduzieren der Steigrate die Brennqualität verbessert werden

** bei großen Arbeiten die Haltezeit verlängern, um die schlechte Wärmeleitfähigkeit des ZrO₂ auszugleichen

*** der Glanzbrand kann mit oder ohne Vakuum durchgeführt werden

**** Die Korrekturmasse kann 1:1 mit Base Dentin, Dentin und Incisal gemischt werden.

Brenntabelle Lithium-Disilikat

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)*	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenn- temperatur (°C)	Haltezeit
Connecting Base Dentin	500	6	55	500	760	760	1 min (mit Vakuum)
Dentin	500	6	55	500	760	760	1 min (mit Vakuum)
Glanz*	500	4	55	*	*	750	1 min
Glanz mit Glasur	500	6	55	500	750	750	1 min

* der Glanzbrand kann mit oder ohne Vakuum durchgeführt werden
Beachten Sie bitte bei der Gerüsterstellung die Angaben des Herstellers.

Physikalisch-chemische Angaben (nach DIN EN ISO 6872) ceraMotion® Zr

ceraMotion® Zr	Typ	Klasse	Wärmeausdehnungs- koeffizient α (25 °C bis 500 °C bzw. T_g) in $1 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	Glasübergangs- temperatur T_g in °C	Chemische Löslichkeit L in $\mu\text{g}/\text{cm}^2$	Biegefestigkeit σ in MPa
Liner	I	1	9,2	565	33	140
Dentin	I	1	9,2	530	30	125
Incisal	I	1	9,2	530	30	125
Modifier	I	1	9,2	530	30	125
Touch Up	I	1	8,8	520	20	135
Glaze	I	1	9,0	480	40	140
Stains	I	1	8,4	530	45	130

Produktübersicht

Liner	L	1-6
Liner Modifier	LM	gingival, orange
Base Dentin	BD	A-D
Base Dentin Modifier	BDM	salmon, caramel, ochre, ivory, lemon, vanilla, brown
Dentin	D	A-D
Dentin Modifier Chroma	DM C	A, B, C, orange
Dentin Modifier Fluo	DM F	cream, yellow, orange
Incisal	I	1, 2, 3
Incisal Opal	IO	1, 2, 3
Incisal Transpa	IT	1, 2, 3
Transpa	T	transpa
Incisal Modifier	IM	opal honey, opal white, opal blue, grey, opal grey
Shoulder	SM	A, B, C, D, white, transpa
Gingival	G	1, 2, 3, 4
Incisal Value	IV	1, 2, 3
Value Modifier Bright	VM B	incisal opal, dentin opal
Incisal Modifier Value	IM V	opal pure, opal pink, opal violet
Transpa Modifier Value	TM V	orange, lemon, salmon
Transpa Value	TV	transpa
Chroma Concept Liner	CC L	1 (bleach), 2, 3, 4
Chroma Concept Dentin	CC D	1 (bleach), 2 (bleach), 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Chroma Concept Incisal	CC I	1 (bleach)
Touch Up Base Dentin	TU BD	light, medium, dark
Touch Up Dentin	TU D	light, medium, dark
Touch Up Incisal	TU I	medium, opal, transpa
Touch Up Gingival	TU G	2, 4
Correction	C	transpa
Glaze	GL	transpa
Body Stains	B ST	A, B, C
Stains	ST	1 white, 2 vanilla, 3 yellow, 4 orange, 5 pink, 6 purple, 7 blue, 8 grey, 9 olive green, 10 olive yellow, 11 medium brown, 12 red brown, 13 black
Liquids		Modelling Liquid, Modelling Liquid +, Powder BOL Liquid, Shoulder Liquid, Stains Liquid, Contrast Marker

Hinweis

- Grundlage für jegliche Verarbeitung guter Keramiken ist die genaue Brenntemperatur Ihres Keramikofens. Wir empfehlen Ihnen daher, regelmäßig die Temperaturführung Ihres Ofens zu prüfen.
- Desweiteren sollte von Zeit zu Zeit die Ofenkammer gereinigt werden, um Kontaminationen der Keramik zu vermeiden.
- Ofen geschlossen halten. Um Feuchtigkeit in der Brennkammer weitgehend zu vermeiden, Ofen stets nach Gebrauch schließen, gegebenenfalls auf Nachtmodus umstellen.
- Bei temporär getragenen Arbeiten mit ceraMotion® Zr sind die Hinweise zur Ofenreinigung von entscheidender Bedeutung für die erfolgreiche Weiterverarbeitung.

Ofenreinigung

Keramik-Brennöfen sollen regelmäßig gereinigt werden, um Ablagerungen an den Innenwänden der Brennkammer zu entfernen.

Wir empfehlen ganz allgemein:

- Ofenreinigung mit Kohlefaserplättchen durchführen REF 260-317-00
- Brenngutträger mitreinigen
- Basistemperatur: 600 °C
- Trockenzeit: 1 min
- Aufheizgeschwindigkeit: 100 °C/min – 120 °C/min
- Endtemperatur: 1050 °C
- Haltezeit: 10 min

Brennprogramm ohne Vakuum durchführen. Angaben des Ofenherstellers beachten!

Verarbeitungstipps für ceraMotion® Zr Keramik

NR	VERARBEITUNGSTIPPS ZU FOLGENDEM PROBLEM
1	Farben sind zu hell und zu wenig transparent. Keramik ist porös.
2	Keramikoberflächen zu rau.
3	Oberflächen sind zu glatt. Kanten und Konturen runden ab.
4	Schlechter Haftverbund.
5	Abplatzungen beim Dentinbrand.
6	Sprünge basal oder an Schulter nach dem Brand.
7	Längsrisse nach dem Brand.
8	Blasen in der Keramik.
9	Blasen beim Brennen von temporär getragenen Brücken.
10	Farbe stimmt nicht.
11	Milchige Ergebnisse, Farbe zu hell.
12	Sprünge nach dem Brand.
13	Abplatzungen nach dem Brand.
14	Abplatzungen im Mund.

Tipps für ceraMotion® Zr Keramik

Nr.	Problem	Ursache
1	Farben sind zu hell und zu wenig transparent. Keramik ist porös.	• Vorwärmtemperatur zu hoch.
		• Endtemperatur zu niedrig.
		• Vakuum zu spät eingeschaltet.
		• Ungenügendes bzw. kein Vakuum beim laufenden Programm.
		• Feuchtigkeit in der Ofenkammer.
		• Babyöl als Isolierung verwendet.
		• Korrekturauftrag war zu trocken.
		• Wiederanfeuchten der Massen mit Modellierflüssigkeit.
2	Keramikoberflächen zu rau.	• Endtemperatur zu niedrig.
3	Oberflächen sind zu glatt. Kanten und Konturen runden ab.	• Endtemperatur zu hoch.

	Abhilfe
	• Um die Brenntemperatur Ihres Ofens abzustimmen, empfehlen wir einen Probebrand, da nur dadurch die Beurteilung der korrekten Brandführung möglich ist. Benutzen Sie die Transpa T Masse, angemischt mit der Modellierflüssigkeit (REF 254-000-10) und brennen Sie den ersten Dentinbrand. Brennprobe auf Platinfolie legen, nicht auf Brennwatte, da sonst die Gefahr von Trübung besteht. Die Temperatur des Ofens ist in Ordnung, wenn die Brennprobe klar und durchscheinend, mit scharfen Kanten aus dem Ofen kommt.
	• Vakuum überprüfen.
	• Den Ofen über Nacht geschlossen halten, damit sich keine Feuchtigkeit in der Brennkammer bildet.
	• Geeignete Keramikisolierung z. B. SM-Isofit verwenden.
	• Generell auf ein gleichmäßiges Feuchtigkeitsniveau beim Schichten achten. Ggf. eine andere Anmischflüssigkeit verwenden (z. B. Standard+ oder Me Standard).
	• Zum nochmaligen Anmischen destilliertes Wasser benutzen.
	• Siehe Nr. 1.
	• Siehe Nr. 1.

Tipps für ceraMotion® Zr Keramik

Nr.	Problem	Ursache
4	Schlechter Haftverbund.	• Endtemperatur zu niedrig.
		• Connecting-/Linerbrand war zu niedrig.
		• Zirkondioxidgerüst wurde vor dem Verblenden mit zu hohem Druck abgestrahlt oder mit Diamantschleifern überarbeitet.
5	Abplatzungen beim Dentinbrand.	• Ofenstarttemperatur zu hoch, Ofenöffnung zu eng.
		• Brenngutträger und Pins zu heiß.
		• Vortrockenzeit zu kurz.
		• Angezeigte Temperatur gibt nicht immer die realen Ofenkammerverhältnisse wieder (abhängig von der Positionierung des Thermoelements und der Wärmeabstrahlung).
6	Sprünge basal oder an der Schulter nach dem Brand.	• Endtemperatur zu niedrig.
7	Längsrisse nach dem Brand.	• Keramikmasse vor dem 1. Dentinbrand nicht bis auf den Opaker/Liner durchsepariert.

	Abhilfe
	• Brenntemperatur des Ofens überprüfen s.o.
	• Connecting Brand muss min. 30 °C über Dentinbrandtemperatur liegen.
	• Es kann eine Verzerrung des Kristallgitters oder sogar eine Phasenumwandlung des ZrO_2 vorliegen, die zu Abplatzungen, Sprüngen oder Spätsprüngen führen kann.
	• Bereitschaftstemperatur überprüfen, ggf. absenken. Darauf achten, dass die Liftposition beim Start ganz unten ist (einige Öfen können manuell eingestellt werden).
	• Kalte Brenngutträger und Pins benutzen. Bei ZrO_2 Angaben des Herstellers beachten.
	• Vortrockenzeiten bei größeren Arbeiten verlängern.
	• Objekt nicht zu früh auf den Brennteller stellen.
	• Isolierungen für niedrigschmelzende Keramik verwenden.
	• Die Modellierung vor dem 1. Brand bis auf den Opaker separieren, um die Schrumpfung zu steuern. Dazu keine trockenen, sägeartigen Instrumente verwenden.

Tipps für ceraMotion® Zr Keramik

Nr.	Problem	Ursache
8	Blasen in der Keramik.	• Schmutzpartikel mitgeschichtet.
		• Isolierung auf der Keramikoberfläche.
		• Oberfläche nach dem Beschleifen nicht gesäubert (Schleifpartikel wirken wie eine Trennschicht).
		• Verwendung von Metallspateln beim Anmischen.
		• Liner bzw. Dentin/Base Dentin beim Connecting Brand unzureichend vorgetrocknet.
		• Zwischen den Bränden mit Korund und zu hohem Druck abgestrahlt.

	Abhilfe
	• Material abdecken.
	• Sauberes Pinselwasser verwenden.
	• Auf einen sauberen Arbeitsplatz achten.
	• Geeignete Isolierung verwenden.
	• Nach dem Beschleifen die Oberfläche gründlich säubern.
	• Zum Anmischen Glas- und/oder Achatspatel verwenden, um einen Metallabrieb zu vermeiden.
	• Vortrockenzeit und Temperatur überprüfen.
	• Abstrahlen vermeiden.

Tipps für ceraMotion® Zr Keramik

Nr.	Problem	Ursache
9	Blasen beim Brennen von temporär getragenen Brücken.	Kein Vortrocknen der getragenen Arbeit.
10	Farbe stimmt nicht.	Verzicht auf Liner.
		Verfärbter Stumpf.
		Falsche Opazitätsauswahl bei Lithium-Disilikat.
11	Milchige Ergebnisse, Farbe zu hell.	Ofentemperatur zu niedrig bzw. Haltezeit zu kurz.
		Sehr massive ZrO₂ Gerüste.
12	Sprünge nach dem Brand.	Falsche Gerüstgestaltung.
		Scharfe Kanten und Übergänge.
		Gerüstwandstärken zu dünn.
		Vorhandene Löcher im ZrO₂ Gerüst.
		Keramikaufbau zu dick und ungleichmäßig.
		Sehr massive ZrO₂ Gerüste.

Abhilfe	
	• Arbeit säubern. Oberfläche muss angeraut oder abgestrahlt werden. Die Arbeit im Vorwärmofen bei Raumtemperatur und 5 °C Temperaturanstieg pro Minute auf 600 °C hochheizen. Haltezeit mind. 2–4 Stunden. Direkt aus dem Ofen nehmen und Korrekturbrände durchführen.
	• Unbedingt auf weißem ZrO₂ Gerüst eine Schicht Liner (siehe Mischtablette) auftragen, danach mit Base Dentin und Dentin weiterarbeiten.
	• Stumpffarbe überprüfen, falls notwendig abdecken oder Bleachen.
	• Die entsprechenden Rohlinge auswählen.
	• Bei ZrO₂ die Haltezeit verlängern, um die schlechte Wärmeleitfähigkeit des ZrO₂ auszugleichen, evtl. die Aufheizrate reduzieren.
	• Auf eine anatomische Gerüstgestaltung achten. • Ggf. mit einer Langzeitabkühlung bei den Hauptbränden arbeiten.

Tipps für ceraMotion® Zr Keramik

Nr.	Problem	Ursache
12	Sprünge nach dem Brand.	• Ungeeignete Pins verwendet.
		• Zu starke Hitzeentwicklung beim Bearbeiten der Keramik.
13	Abplatzungen nach dem Brand.	• Falsche Gerüstgestaltung.
		• Okklusale Keramikschicht zu dick.
		• Ungeeignete Pins verwendet.

	Abhilfe
	• Bei ZrO_2 Gerüsten keine Metallpins verwenden. Bei Lithium-Disilikat Gerüsten die Metallpins abrunden oder mit Platinfolie bedecken, um ein Verkleben der Restauration zu verhindern.
	• Keine stumpfen Diamanten verwenden. Bei der Benutzung einer Turbine immer auf Wasserkühlung achten.
	• Punktuell Abdampfen vermeiden.
	• Anatomische Gerüstgestaltung, analog zu Metallkeramiksystem.
	• Bei ZrO_2 Gerüsten keine Metallpins verwenden. Bei Lithium-Disilikat Gerüsten die Metallpins abrunden oder mit Platinfolie bedecken, um ein Verkleben der Restauration zu verhindern.

Tipps für ceraMotion® Zr Keramik

Nr.	Problem	Ursache
14	Abplatzungen im Mund.	• Falsche Gerüstbearbeitung (Mikrosprünge im ZrO ₂).
		• Falsche Gerüstgestaltung.
		• Falsche Brandführung.
		• Kontraindikation von ZrO ₂ : Bei Patienten, die z. B. von Bruxismus und anderen Parafunktionen betroffen sind. Bei ungenügender Zahnhartsubstanz. Bei unzureichendem Präparationsergebnis.

	Abhilfe
	• Herstellerangaben der Bearbeitung unbedingt beachten. • Anatomische Gerüstgestaltung, analog zu Metallkeramiksistem. • Unbedingt alle Kanten und Übergänge am Gerüst glätten bzw. abrunden. • Gerüstwandstärken nach Angaben des Herstellers beachten. • Haltezeiten der Aufbrennkeramik beachten.

Notizen

Notizen



CONTACT
DENTAURUM

KUNDENSERVICE +49 72 31/803 - *Durchwahl*
Customer Support Digital - 280
Ceramics - 440
Auftragsannahme - 210

Dentaurum GmbH & Co. KG



Turnstr. 31
75228 Ispringen · Germany



+49 72 31/803-0



info@dentaurum.com
www.dentaurum.com



ONLINE SHOP
SHOP.DENTAURUM.COM