

BASIC LINE / INDIVIDUAL LINE / TOUCH UP

ceraMotion®
Ti



Photo: © Christian Ferrario

Gebrauchsanweisung ceraMotion® Ti – Titankeramik



D
DENTAURUM

Inhaltsverzeichnis

BASIC LINE / INDIVIDUAL LINE / TOUCH UP

Klassifizierung	4
Gerüstgestaltung	5
Gerüstbearbeitung	6
Brennkontrolle	7

BASIC LINE

Bonder (Pasten Bonder / Pulver Bonder)	8
Opaker	10
Schichtschema: Basic-Schichtung	12
Schichtung	13
Korrektur Schichtung	16
Bearbeitung	18
Glanzbrand	19
Fertigstellung	20

INDIVIDUAL LINE

Gerüstvorbereitung mit keramischer Schulter	22
Opaker	23
Schichtschema: individuelle Schichtung	24
Mischtabelle Schultermassen	25
Schulter	26
Schichtung	28
Korrektur Schichtung und Fertigstellung	33
Fertigstellung	34

TOUCH UP

Creativbrand	36
Ergänzungsbrand	37
Reparatur	38

BASIC LINE / INDIVIDUAL LINE / TOUCH UP

Brenntabelle	40
Physikalisch-chemische Angaben	41
Produktübersicht	42

Photo: © Christian Ferrari

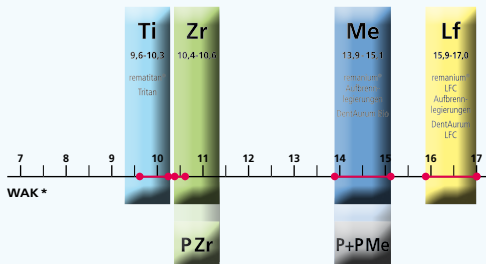
Klassifizierung CE 0483

ceraMotion® Ti ist eine Verblendkeramik Klasse 1a (nach DIN EN ISO 6872:2008) zum Verblenden von Gerüsten aus Titan.

Indikation

Zuordnung Keramik-Gerüstwerkstoffe

ceraMotion® Verblendkeramik



ceraMotion® Presskeramik

*WAK – Thermische Ausdehnung des Gerüstwerkstoffes (10⁴ K⁻¹, 25 - 500 °C)

ceraMotion® Ti ist zur Verblendung von Titan und Titanlegierungen mit einer thermischen Ausdehnung von 9,6 bis 10,3 · 10⁻⁶ K⁻¹ geeignet.

ceraMotion® Ti darf nicht zur Verblendung von Gerüsten aus Hochleistungskeramik (Al₂O₃, ZrO₂) und Dentallegierungen außerhalb des angegebenen WAK-Bereichs verwendet werden.

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

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 aufgebrannt werden.

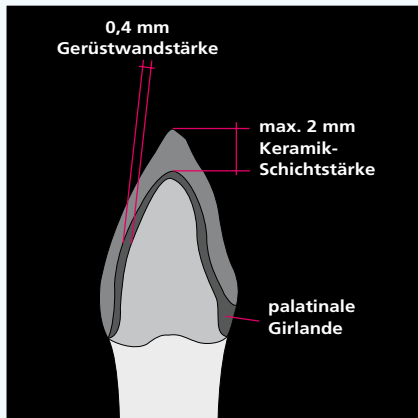


Abb. 1: Gerüstgestaltung Frontzahnkrone

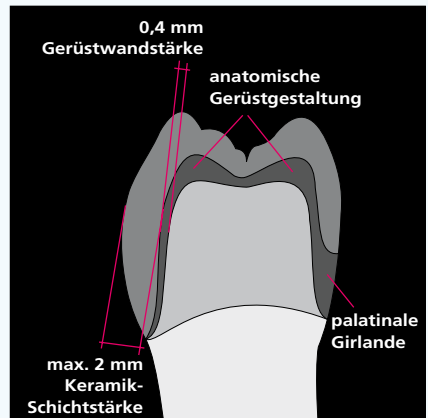


Abb. 2: Gerüstgestaltung Seitenzahnkrone

Gerüstbearbeitung

Zum Ausarbeiten und Abstrahlen; bitte die Angaben der Titan-Hersteller beachten.

Titan mit einer speziell für Titan konzipierten kreuzverzahnten Hartmetallfräse ausarbeiten, mit Al_2O_3 (125 μm) abstrahlen und säubern, ein Oxidbrand wird nicht vorgenommen (Abb. 3).

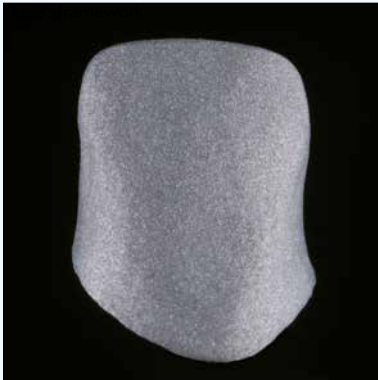


Abb. 3: Gerüst

Hinweis:

Titan mit einer kreuzverzahnten Hartmetallfräse in eine Richtung, mit geringem Anpressdruck und einer Drehzahl von 15.000-20.000 min^{-1} spanabhebend ausarbeiten.

Gerüst nach Ausarbeiten mit Aluminiumoxid (125-250 μm) im Einwegstrahler mit 2-3 bar Druck im 45° Winkel abstrahlen.

Das Gerüst 10 min an der Luft passivieren lassen, jedoch nicht länger als 30 min, dann abdampfen.



Abb. 4: richtig gebrannte Brennprobe



Abb. 5: 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. 4).

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. 5).

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



Abb. 6: Auftrag des Paste Bonder



Abb. 7: Paste Bonder nach dem Brand

Pasten Bonder

Paste Bonder:

Paste Bonder gleichmäßig dünn auf das Gerüst auftragen.

Hinweis:

Paste Bonder vor Gebrauch im Töpfchen mit einem Glas- oder Achatspatel etwas durchmischen. Die Paste soll eine cremige Konsistenz aufweisen. Um nach dem Durchmischen die richtige Konsistenz wiederherzustellen, kann sehr fein dosiert Paste Liquid (REF 254-006-02) zugegeben werden.

Vermeiden Sie den Kontakt des Paste Bonder mit Wasser, das Reinigen des Pinsels erfolgt mit Paste Liquid.

Nach dem Brand zeigt der Paste Bonder eine gleichmäßige, glänzende Oberfläche.

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)	Vakuumbstart (°C)	Vakuumbende (°C)	Brenntemperatur (°C)	Haltezeit (min)
Pasten Bonder	500	6	65	500	795	795	1 (mit Vakuum)

Pulver Bonder

Bonder mit BOL Liquid (REF 254-008-10) zu einer sahnigen Konsistenz anmischen und gleichmäßig dünn auf das Gerüst auftragen.

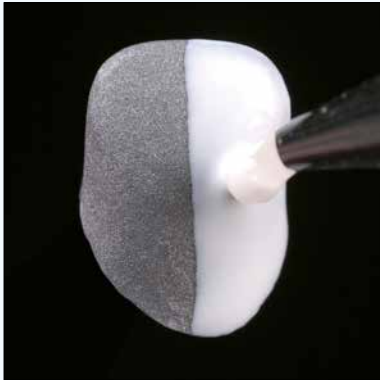


Abb. 8: Auftrag des Bonders



Abb. 9: Bonder nach dem Brand

Hinweis: Den Bonder mit dem Glasinstrument oder einem dünnen Pinsel auftragen. Nach dem Brand zeigt der Bonder eine gleichmäßige, glänzende Oberfläche.

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenn- temperatur (°C)	Haltezeit (min)
Pulver Bonder	500	4	65	500	795	795	1 (mit Vakuum)

Opaker

Opaque in 2 Bränden deckend auf das Gerüst auftragen, es ist kein Washbrand notwendig.



Abb. 10: Auftrag mit dem Glasinstrument



Abb. 11: Opaque nach dem ersten Brand

Hinweis: Opaque mit dem BOL Liquid (REF 254-008-10) zu einer sahnigen Konsistenz anmischen. Opaque kann auch mit einem Spray-on-System aufgesprüht werden. Den Opaque mit dem Glasinstrument oder einem dünnen Pinsel auftragen.

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenn- temperatur (°C)	Haltezeit (min)
Opaker 1	500	4	65	500	790	790	1 (mit Vakuum)



Abb. 12: zweiter Auftrag Opaque



Abb. 13: Opaque fertig gebrannt

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenn- temperatur (°C)	Haltezeit (min)
Opaker 2	500	4	65	500	790	790	1 (mit Vakuum)

Schichtschema: Basic-Schichtung

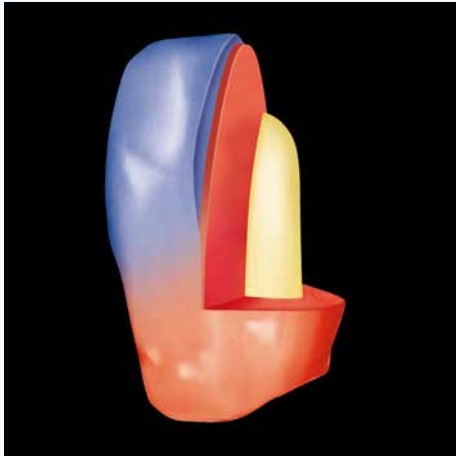


Abb. 14: Basic-Schichtschema

- Opaker
- 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. 15: komplette anatomische Form



Abb. 16: Zurückschneiden des Dentins im incisalen Drittel

Schichtung



Abb. 17: Ergänzung mit Schneidemasse

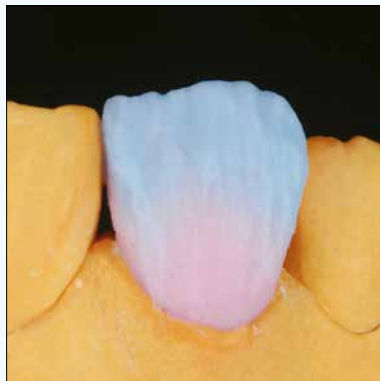


Abb. 18: Schichtung vor dem ersten Brand

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

Hinweis:

Die Schichtung insgesamt etwas überkonturieren, um die Sinterschrumpfung auszugleichen (Abb. 17 + 18).

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)	Steigrade (°C/min)	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenn- temperatur (°C)	Haltezeit (min)
Dentinbrand 1	500	6	55	500	750	750	1 (mit Vakuum)

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

Ergebnisse nach dem ersten Dentinbrand und Korrekturschichtung.



Abb. 19: Ergebnis nach dem ersten Dentinbrand



Abb. 20: Formkorrekturen mit Dentin und Schneide nach dem ersten Dentinbrand



Abb. 21: 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)	Steigrade (°C/min)	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenntemperatur (°C)	Haltezeit (min)
Dentinbrand 2	500	4	55	500	750	750	1 (mit Vakuum)

Bearbeitung

Formkorrekturen und Ausarbeitung

Die gewünschten Formkorrekturen mit geeigneten Werkzeugen vornehmen.

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



Abb. 22: Fertigstellung

Glanzbrand

Individuelle Farbeffekte können mit Stains/Body Stains gezielt auf die Oberfläche aufgetragen werden (Abb. 23). Bei Bedarf die Glasurmasse Glaze, angemischt mit Stains Liquid (REF 254-010-02) auf die gesamte Arbeit auftragen.



Abb. 23: Stains/Glaze Auftrag

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrade (°C/min)	Vakuumpstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenntemperatur (°C)	Haltezeit (min)
Glanzbrand*	500	4	65	*	*	750	1
Glanzbrand mit Glasur	500	6	55	500	750	750	1

* der Glanzbrand kann mit oder ohne Vakuum durchgeführt werden

Fertigstellung

Die fertige Arbeit nach dem Glanzbrand.



Abb. 24: fertige Arbeit labial



Abb. 25: fertige Arbeit labial

Notizen

Gerüstvorbereitung für eine keramische Schulter

Zum Ausarbeiten und Abstrahlen; bitte die Angaben der Titan-Hersteller beachten.

Titan mit einer speziell für Titan konzipierten kreuzverzahnten Hartmetallfräse ausarbeiten, mit Al_2O_3 (125 μm) abstrahlen und säubern, ein Oxidbrand wird nicht vorgenommen (Abb. 1).



Abb. 1: reduziertes Gerüst, gestrahlt

Hinweis:

Bonder siehe Seite 6-7 (Basic Line)

Opaker



Abb. 2: Opaque gebrannt mit eingelegtem
weißen Band



Abb. 3: Opaque gebrannt, mit eingelegtem
orangenen Effekt

Schichtschema: individuelle Schichtung

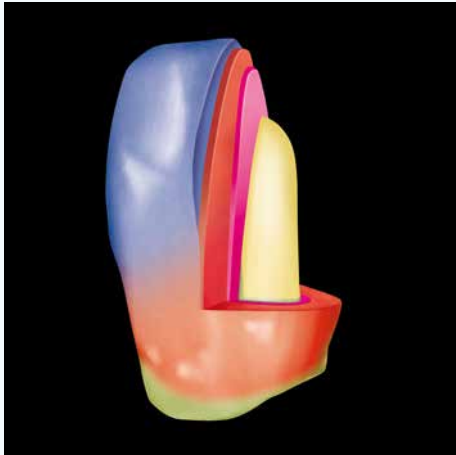


Abb. 4: individuelles Schichtschema

- Opaker
- Schulter
- Base Dentin
- Dentin
- Schneide

Mischtabelle Schultermassen

ceraMotion® Ti 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 %	

Schulter



Abb. 5: erster Auftrag der Schultermasse



Abb. 6: Ergebnis nach dem ersten Schulterbrand

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenn- temperatur (°C)	Haltezeit (min)
Schulterbrand 1 + 2	500	6	55	500	785	785	1 (mit Vakuum)



Abb. 7: zweiter Auftrag der Schultermasse



Abb. 8: gebrannte Schulter

Schichtung

Aufbau der kompletten anatomischen Zahnform mit Dentin.



Abb. 9: komplette anatomische Form

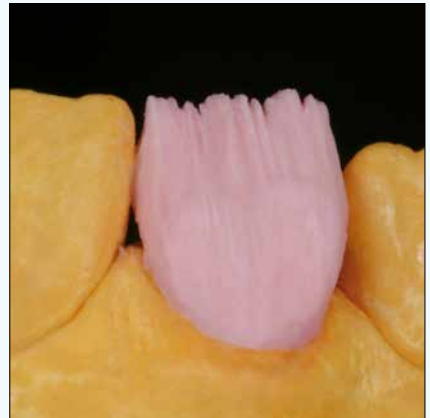


Abb. 10: Zurückschneiden des Dentins im incisalen Drittel



Abb. 11: Auftrag des Transpa Saums



Abb. 12: Auftrag Dentin Modifier Fluo

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

Schichtung



Abb. 13: eingelegtes weißes Band,
orangener Effekt im cervikalen Bereich



Abb. 14: Wechselschichtung mit I 2 und IO 2



Abb. 15: Cutback, Auftrag von Dentin Modifier Fluor orange, ausgestrichen bis zur Schneidekante

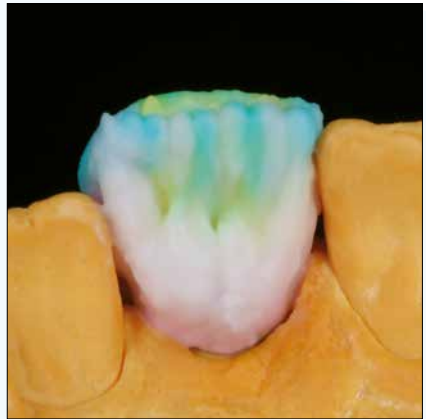


Abb. 16: Ergänzung mit Dentin und Incisal Opal

Schichtung



Abb. 17: Ergebnis nach dem ersten Dentinbrand



Abb. 18: Ergebnis nach dem ersten Dentinbrand

Korrektur Schichtung und Fertigstellung



Abb. 19: Schichtung mit Dentin, Schneide und Transpa 1/1



Abb. 20: Bearbeiten und Ausarbeiten der Oberfläche

Fertigstellung



Abb. 21: individueller Stains/Glaze Auftrag



Abb. 22: fertige Arbeit



Abb. 23: fertige Arbeit



Abb. 24: fertige Arbeit

Creativbrand

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



Abb. 25: Auftrag von TU Massen Dentin/Schneide, angemischt mit Modelling Liquid



Abb. 26: 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)	Vakuumbstart (°C)	Vakuumende (°C)	Endtemperatur (°C)	Haltezeit *
Glanz und Korrektur <u>mit</u> Glasurmaterial	500	6	55	500	730	730	1 min
					730	760	20 s
Glanz und Korrektur <u>ohne</u> Glasurmaterial	500	6	55	500	730	730	1 min
					730	760	20 s

* 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. 27: Auftrag Touch Up für fehlende Okklusion



Abb. 28: 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)	Steigrade (°C/min)	Vakuumstart (°C)	Vakuuende (°C)	Endtemperatur (°C)	Haltezeit *
Glanz und Korrektur <u>mit</u> Glasurmaterial	500	6	55	500	730 730	730 760	1 min 20 s
Glanz und Korrektur <u>ohne</u> Glasurmaterial	500	6	55	500	730 730	730 760	1 min 20 s

* 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 abgestrahlt 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)	Steigrade (°C/min)	Vakuumbstart (°C)	Vakuumbende (°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 (universal)

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)	Vakuumpstart (°C)	Vakuumpende (°C)	Brenntemperatur (°C)	Haltezeit (min)
Pasten Bonder	500	6	65	500	795	795	1 (mit Vakuum)
Pulver Bonder	500	4	65	500	795	795	1 (mit Vakuum)
Opaker 1 + 2	500	4	65	500	790	790	1 (mit Vakuum)
Schulterbrand 1 + 2	500	6	55	500	785	785	1 (mit Vakuum)
Dentinbrand 1	500	6	55	500	750	750	1 (mit Vakuum)
Dentinbrand 2	500	4	55	500	750	750	1 (mit Vakuum)
Korrekturmasse pur	500	4	55	500	715	715	1 (mit Vakuum)
Korrekturmasse 1:1 Dentin/Schneide**	500	4	55	500	730	730	1 (mit Vakuum)
Glanzbrand*	500	4	65	*	*	750	1
Glanzbrand mit Glasur	500	6	55	500	750	750	1
Touch Up Glanz und Korrektur	500	6	55	500	730	730	1

* Der Glanzbrand kann mit oder ohne Vakuum durchgeführt werden

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

Hinweis: Bei voluminösen Gerüsten kann mit einer verlängerten Haltezeit gearbeitet werden.

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

	Wärmeausdehnungs- koeffizient/WAK (25-500 °C)	Transformations- temperatur/Tg (°C)	Chemische Löslichkeit (µg/cm ²)	Biege- festigkeit (Mpa)
Bonder	9,4	575	30	125
Opaque	8,9	565	35	130
Dentin	8,5	545	20	115
Incisal	8,5	545	20	115
Modifier	8,5	545	20	-
Glaze, Stains	8,4	530	30	-
Touch Up	8,4	525	15	145

Produktübersicht

Bonder	B	Powder
Paste Bonder	PB	Paste
Opaque	O	A-D
Opaque Modifier	OM	gingival, orange
Shoulder	SM	A, B, C, D, white, transpa
Gingival	G	1, 2, 3, 4
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
Chroma Concept Opaque	CC O	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
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 +, Paste Liquid, Powder BOL Liquid, Shoulder Liquid, Stains Liquid, Contrast Marker

Notizen

- ➔ Informationen zu Produkten und Serviceleistungen finden Sie unter www.dentaurum.com
- ➔ Einfach und schnell bestellen im **Dentaurum Online-Shop** – auch mobil über die kostenlose Katalog-App
- ➔ Beachten Sie auch unser spezielles Kursangebot. Hotline: +49 72 31/803-470

Hotline Zahntechnik: +49 72 31/803-410 | Hotline Keramik: +49 72 31/803-410

Telefonische Auftragsannahme: +49 72 31/803-210 | Gebührenfreie Fax-Nummer (Deutschland): 0 800/4 14 24 34

Stand der Information: 08/18

Änderungen vorbehalten



www.dentaurum.com

CE 0483

Fotos: Dentaurum GmbH & Co.KG | H&H Das Dentalstudio, Hubert Dieker / Waldemar Fritzler, Geeste | Christian Ferrari®, France