

BASIC LINE / INDIVIDUAL LINE / TOUCH UP

ceraMotion®_{Zr}



Gebrauchsanweisung
ceraMotion® Zr – Zirkonoxidkeramik und Lithium-Disilikat

Foto: © Christian Ferrari®



D
DENTAURUM

Inhaltsverzeichnis

Die Gebrauchsanweisung ist für den praktischen Einsatz am Arbeitstisch ausgelegt.

BASIC LINE / INDIVIDUAL LINE / TOUCH UP

Klassifizierung	4
Gerüstgestaltung	5
Gerüstbearbeitung	6
Brennkontrolle	7

BASIC LINE

Mischtabelle 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
Mischtabelle 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



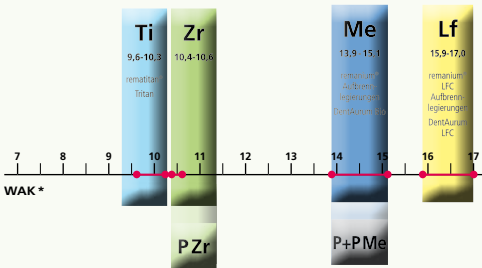
Klassifizierung

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 aus ceraMotion® PZr (Überpresskeramik).

Indikation

Zuordnung Keramik-Gerüstwerkstoffe

ceraMotion® Verblendkeramik



ceraMotion® Presskeramik

*WAK – Thermische Ausdehnung des Gerüstwerkstoffes (10^4 K^{-1} , 25 - 500 °C)

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

Außerdem können Gerüststrukturen aus Litium-Disilikat oder ceraMotion® PZr damit vervollständigt werden.

ceraMotion® Zr darf nicht zur Verblendung von Gerüsten aus Aluminiumoxidkeramik, Titan/Titanlegierungen, Dentallegierungen und Gerüsten aus ceraMotion® P+PMe verwendet werden.

Bei bekannten Unverträglichkeiten auf einen Inhaltsstoff darf ceraMotion® Zr 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. Gerüstwandstärken: bitte Angaben des Gerüstherstellers beachten.

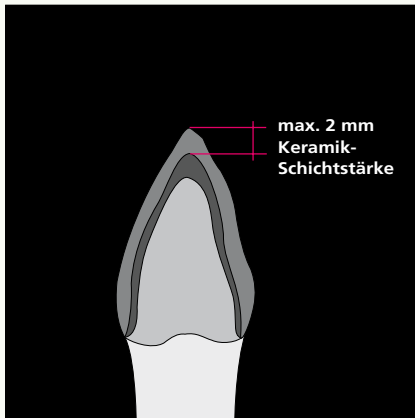


Abb. 1: Gerüstgestaltung Frontzahnkrone

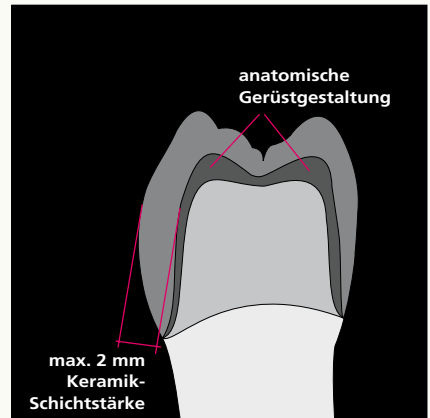


Abb. 2: Gerüstgestaltung Seitenzahnkrone



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.

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

Schichtschema: Basic-Schichtung

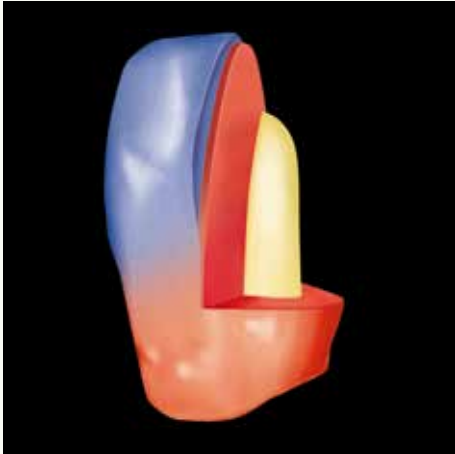


Abb. 9: Basic-Schichtschema

- 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

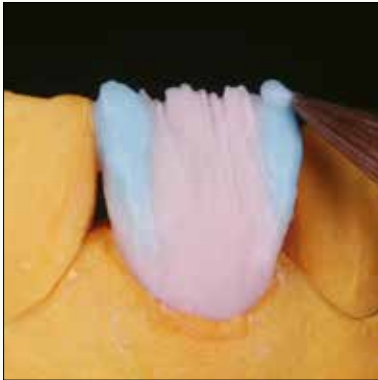


Abb. 12: Ergänzung mit Schneidemasse



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 repariert werden, um die Schrumpfung zu steuern.

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)*	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenn- temperatur (°C)	Haltezeit (min)**
Dentinbrand 1	500	6	55	500	750	750	2 (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 und Korrekturschichtung.



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)	Steigrade (°C/min)*	Vakuumbeginn (°C)	Vakuumende (°C)	Brenntemperatur (°C)	Haltezeit (min)**
Dentinbrand 2	500	4	55	500	750	750	2 (mit Vakuum)

* bei großen Arbeiten kann durch Reduzieren der Steigrade 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)	Steigrade (°C/min)	Vakuumbstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenn- temperatur (°C)	Haltezeit (min)
Glanzbrand*	500	4	55	*	*	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. 19: fertige Arbeit labial



Abb. 20: fertige Arbeit labial

Notizen

Individualización / Connecting



Fig. 1: Liner cocido con cinta blanca incorporada



Fig. 2: Liner cocido con efecto naranja incorporado



Fig. 3: dentina/dentina básica con cinta blanca incorporada



Fig. 4: dentina básica/ dentina con efecto naranja incorporado

Schichtschema: individuelle Schichtung

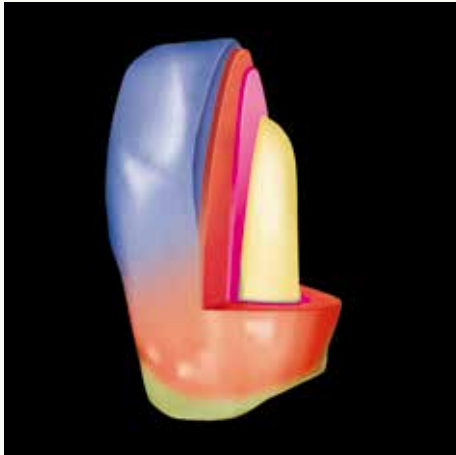


Abb. 5: individuelles Schichtschema

- Connecting
- Schulter
- Base Dentin
- Dentin
- Schneide

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)	Steigrade (°C/min)	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenntemperatur (°C)	Haltezeit (min)
Schulterbrand 1 + 2	500	6	55	500	780	780	2 (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: eingeleitetes weißes Band,
orangener Effekt im cervikalen Bereich



Abb. 11: Wechselschichtung mit I 2 und IO 2



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

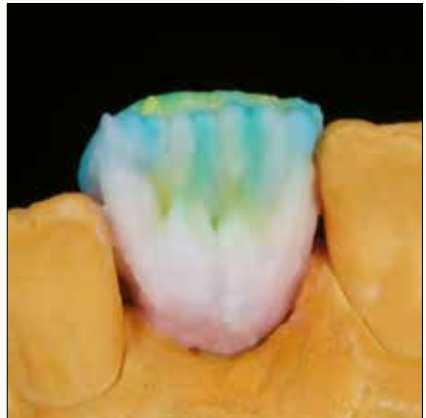


Abb. 13: Ergänzung mit Dentin und Incisal Opal

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)	Steigrade (°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	740	20 s
Glanz und Korrektur <u>ohne</u> Glasurmaterial	500	6	55	500	730	730	1 min
					730	750	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. 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)	Steigrade (°C/min)	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Endtemperatur (°C)	Haltezeit *
Glanz und Korrektur <u>mit</u> Glasurmaterial	500	6	55	500	730	730	1 min
					730	740	20 s
Glanz und Korrektur <u>ohne</u> Glasurmaterial	500	6	55	500	730	730	1 min
					730	750	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 Zirkonoxid

	Starttemperatur (°C)	Trockenzeit (min)	Steigrate (°C/min)**	Vakuumpstart (°C)	Vakuuende (°C)	Brenntemperatur (°C)	Haltezeit (min)**
Connecting-Brand Liner 1 + 2	500	4	55	500	810	810	2 (mit Vakuum)
Connecting-Brand Base Dentin/Dentin	500	6	55	500	780	780	2 (mit Vakuum)
Schulterbrand 1 + 2	500	6	55	500	780	780	2 (mit Vakuum)
Dentinbrand 1	500	6	55	500	750	750	2 (mit Vakuum)
Dentinbrand 2	500	4	55	500	750	750	2 (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	55	***	***	750	1
Glanzbrand mit Glasur	500	6	55	500	750	750	1
Touch Up Glanz und Korrektur	500	6	55	500	730	730	1

- * bei großen Arbeiten kann durch Reduzieren der Steigrate die Brennqualität verbessert werden
- ** bei großen Arbeiten die Haltezeit verlängern, um die schlechte Wärmeleitfähigkeit des ZrO_2 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)	Steigrade (°C/min)*	Vakuumstart (°C)	Vakuumende (°C)	Brenn- temperatur (°C)	Haltezeit (min)
Base Dentin Connecting-Brand	500	6	55	500	760	760	1 (mit Vakuum)
Dentinbrand	500	6	55	500	760	760	1 (mit Vakuum)
Glanzbrand*	500	4	55	*	*	750	1
Glanzbrand mit Glasur	500	6	55	500	750	750	1

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

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

	Wärmeausdehnungs- koeffizient/WAK (25 °C - 500 °C)	Transformations- temperatur/T _g (°C)	Chemische Löslichkeit (µg/cm ²)	Biege- festigkeit (MPa)
Liner	9,2	565	35	130
Dentin	9,2	530	20	115
Incisal	9,2	530	20	115
Modifier	9,2	530	20	115
Glaze, Stains	8,4	530	30	-
Touch Up	8,8	520	20	120

Produktübersicht

Liner	L	1-6
Liner Modifier	LM	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 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
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, opal grey
Transpa Modifier Value	TM V	orange, lemon, salmon
Transpa Value	TV	transpa

KUNDENSERVICE

+49 72 31 / 803 - *Durchwahl*

Zahntechnik -410

Keramik -410

Customer Support Digital -280

Auftragsannahme -210

Faxbestellung 0800/4 1424 34
(gebührenfrei aus Deutschland)



ONLINE SHOP
shop.dentaurum.com



Fotos:

Dentaurum GmbH & Co.KG

H&H Das Dentalstudio, Hubert Dieker / Waldemar Fritzler, Geeste

Christian Ferrari[®], France

Stand der Information: 2022-05

Änderungen vorbehalten