

DC Ceram™



concept *Press*



concept *Art*

Inhalt

concept *Press*

- 1 Presstechnik
 - 1.1 Material und Indikation, Kontraindikation
 - 1.2 conceptPress Pressrohlinge
 - 1.3 Präparationshinweise und Mindestschichtstärken
 - 1.4 Modellieren
 - 1.5 Einbetten und Vorwärmen
 - 1.6 Pressen
 - 1.7 Ausbetten und Ausarbeiten

concept *Art*

- 2 Maltechnik
 - 3 Schichttechnik
 - 3.1 Schichten mit DCceram 9.2
 - 3.2 Kombinationstabelle
 - 3.3 Pressprogramme und Brenntabellen
 - 3.4 Technische Daten

1.1 Material und Indikation, Kontraindikation

Die Ceramay conceptPress Presskeramikrohlinge basieren auf einer besonders festen Glaskeramik und sind nach der VITA®* classical Farbskala A1–D4 eingefärbt. Außerdem werden 3 Bleachrohlinge mit unterschiedlichem Value angeboten.

Sie sind ausschließlich für die dentale Anwendung und zur Verwendung durch ausgebildetes Fachpersonal bestimmt.

Die mechanische Festigkeit und die optischen Eigenschaften qualifizieren conceptPress für die Herstellung von konventionell oder adhäsiv zu befestigenden vollkeramischen Einzelzahnversorgungen im gesamten Kieferbereich (Kronen, Teilkronen, Einlagefüllungen und Verblendschalen) sowie für die Herstellung dreigliedriger Frontzahnbrücken und Prämolarenbrücken unter Einbeziehung des zweiten Prämolaren als endständiger Pfeiler. Mindestwandstärken und Verbinderquerschnitte sind dabei unbedingt einzuhalten.

Die Objekte können in der Mal- oder in der Schichttechnik mit DCceram 9.2 Verblendkeramikmassen, Malfarben (conceptArt), Shades und Glasur fertig gestellt werden.

Kontraindikation:

- Kombinationen mit Materialien außerhalb des beschriebenen Produktsystems und/oder mit Materialien von Fremdherstellern.
- Herstellung von nicht explizit genannten Restaurationsformen.
- Restaurationen mit Wandstärken oder Verbinderquerschnitten, welche die nachfolgend aufgeführten Dimensionen unterschreiten, dürfen nicht hergestellt werden.
- Vollkeramikrestaurationen aus conceptPress sind nicht für Patienten mit Bruxismus oder Parafunktionen geeignet.

1.2 concept*Press* Pressrohlinge

Ceramay conceptPress Presskeramikrohlinge werden in den drei Transluzenzstufen D, ID und CT für die verschiedenen Verarbeitungstechniken angeboten:

- Maltechnik (CT)
- Mal- und Schichttechnik (D)
- Schichttechnik (ID)

Die Transluzenzstufe ID umfasst fünf Rohlinge (ID1 - ID5), die in der Schichttechnik für Restaurationen in 16 Vita classical Farben verarbeitet werden können. Sie werden auch als Gerüstmaterial bei stark verfärbten Zahnstümpfen eingesetzt.

Die Transluzenzstufe D gibt es in 16 Farben nach Vita classical Farbring A1- D4 für die Mal- und Schichttechnik.

Für Bleachfarben werden in dieser Reihe (D) drei Rohlinge (BL1-BL3) angeboten.

Die drei transparenten Rohlinge der CT-Reihe (CT1 – CT3) sind im Wesentlichen zur Herstellung von Inlays, Onlays und Veneers gedacht, die in der Maltechnik fertig gestellt werden.

Grundsätzlich kann jede indizierte Restaurationsform aus jedem Rohling hergestellt werden. Aus ästhetischen Gründen wird nachfolgende Zuordnung der Transluzenzstufen zu den einzelnen Techniken und Indikationen empfohlen.

Transluzenz	Technik			Indikation					
	Maltechnik	Reduzierte Schichtung	Schichttechnik	Veneers	Inlay	Teilkrone	Frontzahnkrone	Seitenzahnkrone	Dreigliedrige Brücke
hoch CT	×			×	×		×		
mittel D	×	×		×		×	×	×	×
niedrig ID		×	×				×	×	×

1.3 Präparation und Mindestschichtstärken

Die Präparation der Zahnhartsubstanz folgt den allgemein bekannten Regeln für vollkeramischen Zahnersatz:

- Präparation einer Stufe mit abgerundeter Innenkante oder Hohlkehle.
- Bei der Präparation sind Ecken und Kanten zu vermeiden, eventuell abrunden.

Die Mindestwandstärken bei Brücken (in mm), die Verbinderschnitte (in mm²) und die maximale Brückengliedbreite (in mm) der einzelnen Indikationen und Verarbeitungstechniken entnehmen Sie bitte folgender Tabelle:

Bitte beachten: die gesamte Wandstärke der Restauration muss grundsätzlich aus mindestens 50% der hochfesten Presskeramik bestehen! Wenn viel Zahnhartsubstanz zu ersetzen ist, geschieht dies durch eine Erhöhung des Anteils der hochfesten Presskeramik und nicht durch Schichtmaterial.

		Veneers	Inlay	Onlay	Kronen		Dreigliedrige Brücken	
					Frontzahn	Seitenzahn	Frontzahnbereich	Prä molarenbereich
Maltechnik	zirkulär	0.3 - 0.6	1.0	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
	incisal/occlusal	0.4 - 0.7	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Reduzierte Schichttechnik	zirkulär	0.6	-	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
	labial/occlusal	0.4	-	0.8	0.4	0.8	0.8	0.8
Schichttechnik	zirkulär	-	-	-	0.6	0.8	0.8	0.8
	incisal/occlusal	-	-	-	0.6	0.8	0.8	0.8
prinzipiell anatomisch verkleinerte Zahnform								
	Verbinderquerschnitte	-	-	-	-	-	16	16
	Brückengliedbreite	-	-	-	-	-	11	9

1.4 Modellieren

Modellvorbereitung

Das Sägeschnittmodell wird wie gewohnt hergestellt.

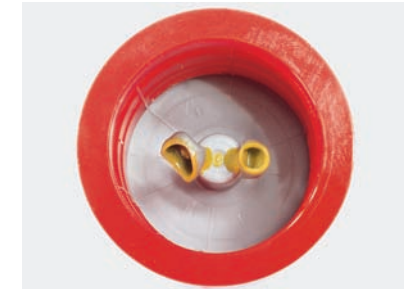
Der Distanzlack wird je nach Präparation in mehreren Schichten aufgetragen. Bei Veneers, Teilkronen und Kronen den Distanzlack in zwei Schichten bis maximal 1mm apikal der Präparationsgrenze auftragen.

Bei Inlays und Onlays bis 1mm oberhalb des Kavitätenbodens auftragen. Der Vorgang kann gegebenenfalls zwei bis dreimal wiederholt werden.

Wachsmodellation

Mit einem rückstandslos verbrennbaren Wachs die Restaurationen je nach gewünschter Verarbeitungstechnik (Schicht-, Cut-Back oder Maltechnik) in ihrer endgültigen Form anatomisch und funktionell aufwachsen.

Bei der Cut-Back- und Schichttechnik keine Spitzen und Kanten modellieren. Modellieren Sie in der Schichttechnik die Gerüste anatomisch verkleinert und Höcker unterstützend.



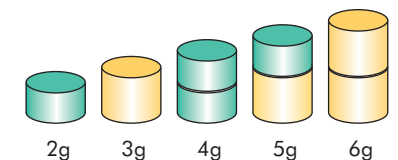
Presskanäle anstiften

Einen 4-6 mm langen Wachsdraht (Ø 3mm) direkt an der dicksten Stelle in Fließrichtung an das Objekt ansetzen. Die Ansatzstellen des Wachsdrahtes am Pressobjekt und an der Muffelbasis müssen abgerundet sein.

Die Wachsobjekte sollten mindestens 10 mm Abstand zum Silikonring haben und sollten insgesamt nicht länger als 16 mm (Wachsobjekt und Presskanal) sein.

Das modellierte Objekt mit Presskanal abwiegen:

- bis max. 0.6 g Wachsgewicht
1 x 2g Rohling
- bis max. 0.9 g Wachsgewicht
1 x 3g Rohling
- bis max. 1.3 g Wachsgewicht
2 x 2g Rohlinge
- bis max. 1.6 g Wachsgewicht
1 x 2g + 1 x 3g Rohlinge
- bis max. 2.0 g Wachsgewicht
2 x 3g Rohlinge

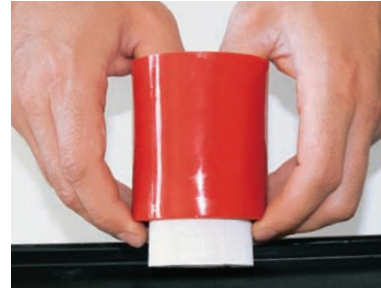


1.5 Einbetten - Vorwärmen



Einbetten

Einbettmasse blasenfrei in den Muffelring einfüllen. Überschüssige Einbettmasse nach dem Abbinden entfernen und darauf achten, dass die Muffel in senkrechter Position steht.

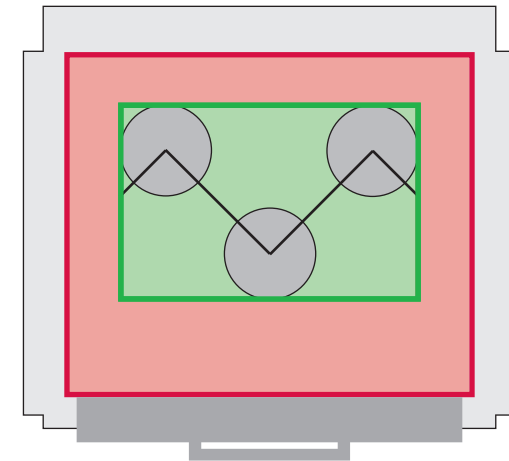


Hinweis:

- Bitte befolgen Sie die Anleitung des Einbettmassenherstellers.
- Keramikrohlinge nicht vorwärmen.
- Zubler-Einwegpressstempel nicht vorwärmen.

Vorwärmen

Die Muffeln müssen mindestens 60 Minuten bei 850°C Endtemperatur im Ofen verweilen.



Positionierung der Muffel im Vorwärmofen (Ansicht von oben)

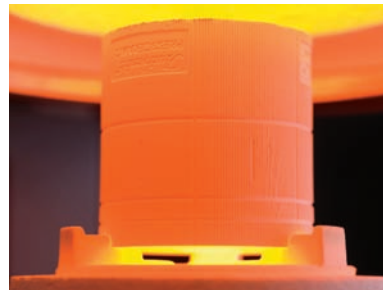
Hinweis:

Der Abstand der Muffeln zu den Innenwänden und untereinander muss mindestens 2,5 cm betragen. Die Fläche im vorderen Drittel des Ofens darf (bei großen Geräten im vorderen Viertel) nicht mit Muffeln bestückt werden, da durch die Türe keine homogene Wärmeverteilung möglich ist. Die Muffeln auf der grün gekennzeichneten Fläche im Ofen positionieren. Um eine Schattenbildung der Muffeln untereinander zu vermeiden, sollten sie möglichst in keiner Geraden ausgerichtet werden.

1.6 Pressen

Pressen

Wählen Sie Ihr Pressprogramm entsprechend der verwendeten Muffelgröße (100g oder 200g) sowie der verwendeten Keramikmenge ($\leq 3g$, $\leq 4g$, $> 4g$) aus. Achten Sie darauf, dass in der 100g Muffel ausschließlich 1 Pellet verpresst werden darf.



Bitte stellen Sie sicher, dass der Ofen vor dem Pressvorgang vollständig durchwärmt ist. Wenn der Pressofen seine Pressbereitschaft meldet, öffnen Sie ihn und entnehmen währenddessen die Muffel aus dem Vorwärmofen. Platzieren Sie jetzt den Pressrohling und den Pressstempel und setzen die bestückte Muffel in senkrechter Position auf den Tisch des Pressofens.

Die Temperatur-, Haltezeit- und Presszeitangaben sind in den Öfen VP300/VP300.e ermittelt worden. Je nach Pressergebnis muss unter Umständen bei anderen Pressöfen Temperatur, Haltezeit oder Presszeit angepasst werden.



Hinweis:

- Nur Einwegpressstempel verwenden.
- Rohlinge und Einwegpressstempel ohne Vorwärmen in die Muffel einsetzen!

Pressprogramme:

	Starttemp. in °C	Heizrate in °C/min	Endtemp in °C	Haltezeit in min	Presszeit in min	Pressdruck	Vakuumlevel in mm	Öffnungsz. in min
100g \leq 3g	700	60	910	18:00	3:00	niedrig	720	0:00
200g \leq 4g	700	60	915	20:00	3:00	niedrig	720	0:00
200g $>$ 4g	700	60	920	20:00	3:00	niedrig	720	0:00

Die angegebenen Pressparameter sind Richtwerte und müssen bei Bedarf gegebenenfalls angepasst werden.

1.7 Ausbetten + Ausarbeiten



Ausbetten

Trennen Sie bei Verwendung des Zubler Flexring Systems jeweils den oberen und mittleren Teil der Muffel entlang der Sektorengrenze ab. Strahlen Sie mit Glanzstrahlmittel (4 bar) grob vor und reduzieren den Druck auf 2bar, sobald die gepressten Objekte sichtbar werden.



Entfernen der Reaktionsschicht

Es erfolgt die Grobausbettung mit Aluminiumoxid (Korngröße von $125\mu\text{m}$) bei 2 bar. Entfernen Sie bei diesem Arbeitsschritt auf keinen Fall die Einbettmasse im Inneren der Objekte!

Sobald die Grobausbettung der gepressten Objekte abgeschlossen ist, verwenden Sie zur Feinausbettung Glasperlen mit einer Korngröße von $50\mu\text{m}$.

Sollte sich an der Oberfläche eine Reaktionsschicht gebildet haben, kann diese einfach mit Aluminiumoxid ($50\mu\text{m}/2\text{bar}$) eliminiert werden. Auf ein Absäuern der Presskeramik kann verzichtet werden.



Ausarbeiten

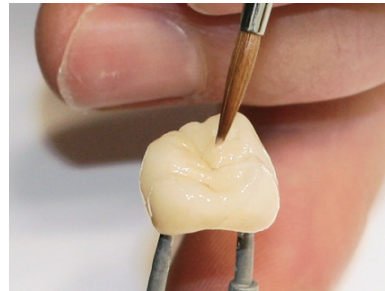
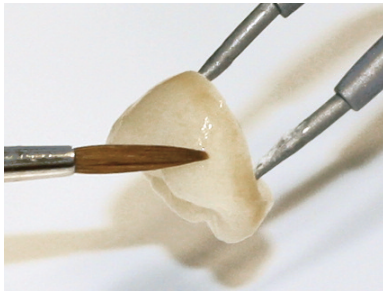
Zum Ausarbeiten der concept Press nur geeignete Schleifinstrumente verwenden, da es sonst zu Abplatzungen an den Rändern führen kann.

- die Schleifarbeiten auf das notwendige Minimum beschränken.
- Presskanäle mit einer Diamantscheibe abtrennen.
- Mit niedriger Drehzahl und wenig Druck arbeiten; vermeiden Sie in jedem Fall eine Überhitzung der Keramik.

Entfernen Sie Störstellen mit feinkörnigem Diamantschleifkörper. Die Ansatzstellen der Presskanäle müssen funktionsgerecht in Form geschliffen und Oberflächenstrukturen mit geeigneten Schleifkörpern ausgearbeitet werden.

Die Restauration zur Reinigung mit Edelmetall bei 1bar Druck abstrahlen und mit Hilfe eines Dampfstrahlers säubern.

2 Maltechnik



Hinweis:

Bemalte Objekte mit individuellem Brenngutträger (z.B. Easy Fix) abstützen.

Mal- und Glanzbrand

Zur Farbcharakterisierung Stains, Shades und Glasur der Keramik der conceptArt verwenden.

Glasur-/Stain Paste in dünner Schichtstärke auf die Restauration auftragen.

Der Brand erfolgt unter einer Steigrade von 45°C/min bei 770°C bis 790°C je nach gewünschtem Glanzgrad.

Die Haltezeit wird ohne Vakuum durchlaufen.

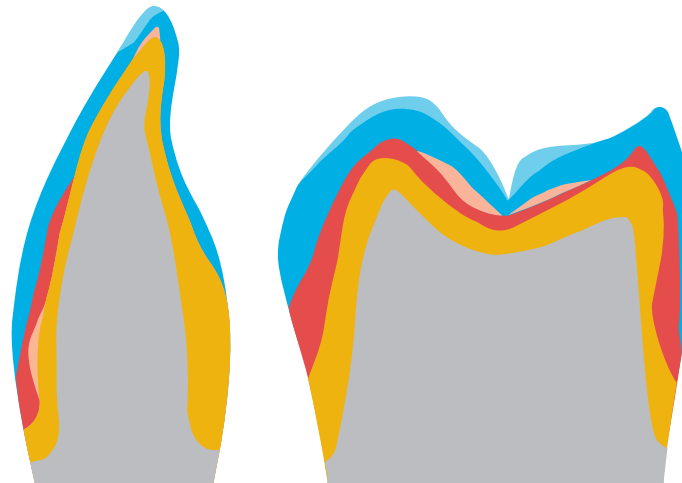
Brenntabelle allgemein:

	Starttemp. in °C	Trocknen in min	Schließzeit in min	Steigrade in °C/min	Endtemp. in °C	Haltezeit in min	Vakuum	Öffnung in min
Shade/Stain	450	-	4:00	45	780	1:00	ja	6:00
Glanzbrand	450	-	4:00	45	790	1:00	nein	6:00

3 Schichten



- Chroma Dentin oder Modifier
- Enamel
- Transpa
- Gerüststruktur
- Dentin



Für die Schichttechnik können alle conceptArt und DCceram 9.2 Verblendkeramiken mit Ausnahme der Schultermassen verwendet werden. Schultermassen sind in der Brenntemperatur zu hoch, eine Reduzierung der Stufe würde darüber hinaus zu einer Schwächung der Restauration führen.

Tragen Sie nach der Bearbeitung der gepressten Objekte (Schleifen und Säubern) die DCceram 9.2 oder conceptArt Keramiken in gewohnter Weise auf.

3.1 Schichten mit DCeram 9.2

1. Brand

Nach dem Dentinauftrag wird die Krone unter der Starttemperatur von 450°C und einer Steigrade von 45°C/min bei 780°C gebrannt. Die Haltezeit beträgt 1 Minute, die Öffnungszeit 2 Minuten.

Nach dem ersten Dentinbrand Objekt ausarbeiten und sorgfältig reinigen.

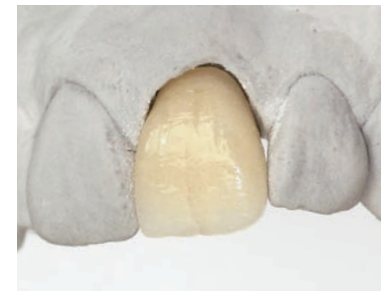
Anschließend Dentin- und Schneidemasse für den zweiten Dentinbrand auftragen.



*Öffnungsgeschwindigkeit im Zubler VARIO 200 ZR: 45°C/min

2. Brand

Gleiches Vorgehen wie beim ersten Dentinbrand, jedoch mit einer Endtemperatur von 770°C.



Glasurbrand/Glanzbrand

Reinigen Sie das Objekt nach der finalen Ausarbeitung und tragen die Glasur-/Stain-Paste in einer dünnen Schichtstärke auf der Restauration auf.

Der Brand erfolgt unter einer Steigrade von 45°C/min bei 740°C bis 750°C je nach gewünschtem Glanzgrad.

Die Haltezeit wird ohne Vakuum durchlaufen.

Brenntabelle allgemein:

	Starttemp. in °C	Trocknen in min	Schließzeit in min	Steigrade in °C/min	Endtemp. in °C	Haltezeit in min	Vakuum	Öffnung* in min
Dentin 1	450	-	6:00	45	780	1:00	ja	4:00
Dentin 2	450	-	5:00	45	770	1:00	ja	4:00

Brenntabelle allgemein:

	Starttemp. in °C	Trocknen in min	Schließzeit in min	Steigrade in °C/min	Endtemp. in °C	Haltezeit in min	Vakuum	Öffnung* in min
Shade/Stain	450	-	4:00	45	740	1:00	ja	4:00
Glanzbrand	450	-	4:00	45	750	1:00	nein	4:00

3.2 Kombinationstabelle

KOMBINATIONSTABELLE SCHICHTTECHNIK (D- UND ID-ROHLINGE)

Farbgruppe	A					B				C				D		
Zahnfarbe	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
conceptPress D - Rohling	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
conceptPress CT - Rohling	1	1	2	2	3	1	1	2	3	1	3	3	3	1	1	3
conceptPress ID - Rohling	1	2	2	2	4	1	1	2	2	1	3	3	4	1	5	5
DCceram 9.2 Dentin	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
DCceram 9.2 Enamel	1	2	2	4	4	1	2	3	4	2	2	3	4	1	2	3



Die **Advanced Press** Programme für conceptPress sind im VARIO PRESS 300.e bereits integriert.

Hinweis: Die vorliegenden Brenn- und Presstemperaturen wurden im Zubler VARIO 200 und dem Pressofen Zubler VARIO PRESS 300.e ermittelt und sind Richtwerte. Bei anderen Ofentypen sind eventuell Korrekturen der Brenntemperaturen erforderlich.

3.3 Pressprogramme und Brenntabellen

PRESSPROGRAMME conceptPress (VARIO PRESS 100, VARIO PRESS 300)

	Starttemp. in °C	Steigrate in °C/min	Endtemp. in °C	Haltezeit in min	Presszeit max. in min	Vakuum- level bei mm	Pressdruck
100g ≤ 3g	700	60	910	18:00	3:00	720	niedrig
200g ≤ 4g	700	60	915	20:00	3:00	720	niedrig
200g > 4g	700	60	920	20:00	3:00	720	niedrig

PRESSPROGRAMME conceptPress (EP3000, EP5000)

	Starttemp. in °C	Steigrate in °C/min	Endtemp. in °C	Haltezeit in min	Presszeit in min	Vakuumstart bei °C	Abbruch- geschw. µm/min
100g ≤ 3g	700	60	910	18:00	-	700	600
200g ≤ 4g	700	60	915	20:00	-	700	600
200g > 4g	700	60	920	20:00	-	700	600

BRENTABELLE DCceram 9.2

	Starttemp. in °C	Schließzeit in min	Dentin 1 in°C	Dentin 2 in°C	Steigrate in °C/min	Haltezeit in min	Vakuum	Öffnung in min
Dentin/Incisal	450	6:00	780	770	45	1:00	ja	3:00-5:00
Glasur/Stains Schichttechnik	450	4:00	750	750	45	1:00	ja	3:00-5:00
Glasur/Stains Maltechnik	450	4:00	780	780	45	1:00	ja	3:00-5:00
Korrektur	450	4:00	720	-	45	1:00	ja	3:00-5:00

3.4 Technische Daten

Angaben zum Werkstoff

Werkstoffbezeichnung	Silikatische Glaskeramik	
Chemische Zusammensetzung	In das Netzwerk der Glaskeramik fest eingebundene wesentliche Bestandteile:	
	SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , Li ₂ O, P ₂ O ₅ , K ₂ O, CaO, B ₂ O ₃	
Einteilung nach DIN EN ISO 6872: 2008	Type: II	Class: 4b
Thermische Ausdehnung	DIN EN ISO 6872	Gepresst: 10.0 × 10 ⁻⁶ × K ⁻¹ (25 - 500° C)
Transformationstemperatur	DIN EN ISO 6872	520 °C
Biegefestigkeit	DIN EN ISO 6872	410 MPa

Warnhinweise

Materialtechnische Warnhinweise

Kontraindikation:

Kombinationen mit Materialien außerhalb des beschriebenen Ceramay-Produktsystems und / oder mit Materialien von Fremdherstellern sind kontraindiziert. Nicht für Patienten mit Bruxismus geeignet.

Verarbeitungstechnische Warnhinweise

Nur für dentalen Gebrauch bestimmt. Die Anwendung darf nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden. Bei der Ausarbeitung keramischer Restaurationen (schleifen, polieren) können Stäube und Splitter auftreten. Augen schützen und Inhalieren von Schleifstaub vermeiden! Verwendung einer Absaugvorrichtung bzw. Tragen einer Schutzmaske und Schutzbrille wird empfohlen. Materialkontakt mit Haut, Schleimhäuten und Augen vermeiden. Aufgrund der verschiedenen Bauweisen von Keramikbrennöfen auf dem Markt, ergeben sich teilweise unterschiedliche Brennbedingungen. Dieser Sachverhalt muss unbedingt berücksichtigt werden und vom Kunden in eigener Verantwortung abgeklärt werden. Die angegebenen Brenntemperaturen sind nur Richtwerte. Einmal angemischtes oder mit Flüssigkeit/ Feuchtigkeit in Berührung gekommenes Pulver darf nicht wieder in die Dose zurückgefüllt oder neu angemischt werden. Kein Kontakt des Pulvers mit feuchtem Pinsel oder feuchten Instrumenten in der Pulverdose. Kontaminationsgefahr. Auf die Reinheit des Pinsels oder des Spatels ist sorgfältigst zu achten. Jede von außen zugebrachte Verunreinigung kann das Brennergebnis negativ beeinflussen. Kontaminationsgefahr. Vorsicht im Umgang mit den hohen Temperaturen beim Brennen und Pressen. Es besteht Verbrennungsgefahr! Zange und Handschuhe verwenden. Wiederverwendung von Pressrückständen ist nicht zulässig. Gefahr von Verfärbungen, Verunreinigungen, Spannungen und Rissen.

Empfohlene Lagerbedingungen

12-38 °C. Trocken lagern

Entsorgung:

Bei dieser Dentalkeramik handelt es sich um ungiftige Produkte welche problemlos entsorgt werden können. Bitte beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften.

Zu beachten:

Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, welche sich aus unsachgemäßer Verarbeitung oder sonstiger Anwendung ergeben. Dieses Material ist ausschließlich für die dentale Anwendung bestimmt. Vor deren Einsatz verpflichtet sich der Verwender, die Eignung des Produkts für seine zweckbestimmten Anwendung zu prüfen. Eine Haftung unsererseits ist ausgeschlossen, wenn das Produkt in nicht verträglichem bzw. nicht zulässigem Verbund mit Materialien anderer Hersteller verarbeitet wird. Des weiteren beschränkt sich unsere Haftung auf die Richtigkeit dieser Angaben unabhängig vom Rechtsgrund und soweit rechtmäßig zulässig, in jedem Falle auf den gelieferten Materialwert vor Umsatzsteuer.



Einwegpressstempel

- einfaches Ausbetten
- keine Beeinflussung der Ring-Kern- Temperaturen (Temperatur am Pellet beim Pressen)
- macht das Erreichen homogener Temperaturen im Ring erst möglich



Bestell Nr.

Ø 12mm	50 Stück	20/0235
Ø 13mm	50 Stück	20/0238
Ø 16mm	28 Stück	20/0237

Einbettmasse HS-PC

- geringe Gesamtexpansion, dadurch präzise Einstellung der Passung möglich
- hohe Druckfestigkeit, daher ausgezeichnete Kantenstabilität
- für Lithium Disilikat abgestimmt



Bestell Nr.

50 x 100g Pulver	898/2015
1 Liter Liquid	898/204

Einbettssystem

- schnelles einfaches Ausbetten durch Sektorenmarkierung
- optimale Temperatureaufnahme durch rippenförmige Oberflächenstruktur
- lange Lebensdauer, Formbeständig



Bestell Nr.

100g 3g	20/0228
200g 3g	20/0229

bestehend aus Muffelbasis, Muffelring und Muffellehre

 **ceramay**[®]
dentalceramics

Ceramay GmbH + Co.KG
Buchbrunnenweg 26
D-89081 Ulm

 +49(0)731 - 9380 777 0
 +49(0)731 - 9380 777 17
 info@ceramay.de
www.ceramay.de

 **zubler** company

