QMF 4.5-1280, Rev. b vom 12.12.2019

replica_p

Verarbeitungsanleitung

Wegold Edelmetalle GmbH

Nibelungenstr. 5
90530 Wendelstein

Telefon +49 (9129) 4030-0
Telefax +49 (9129) 4030-40

info@wegold.de

www.wegold.de

CE 0197

Material, Indikation und Kontraindikation

Material und Indikation

Die Wegold replica_p Presskeramikrohlinge basieren auf einer besonders festen Glaskeramik und sind nach der VITA®* classical Farbscala A1 – D4

Die Wegold replica_p ist ausschließlich für dentale Anwendung und zur Verwendung durch ausgebildete Fachleute bestimmt.

Die mechanische Festigkeit und die optischen Eigenschaften qualifizieren die Wegold replica_p zur Herstellung von konventionell oder adhäsiv befestigter vollkeramischer Einzelzahnversorgungen im gesamten Kieferbereich (Kronen, Teilkronen, Einlagefüllungen und Verblendschalen), sowie zur Herstellung dreigliedriger Frontzahnbrücken und Prämolarenbrücken unter Einbeziehung des zweiten Prämolaren als endständiger Pfeiler unter besonders aufmerksamer Berücksichtigung der Mindestwandstärken und der Verbinderquerschnitte.

Die Objekte können in der Mal- oder in der Schichttechnik mit den replica Verblendkeramikmassen, Malfarben, Chroma und Glasur fertig gestellt werden.

Kontraindikation:

- Kombinationen mit Materialien außerhalb des beschriebenen Wegold Produktsystems und/oder mit Materialien von Fremdherstellern.
- Herstellung von nicht explizit genannten Restorationsformen.
- Restaurationen, welche die genannten Mindestwandstärken oder Verbinderquerschnitte unterschreiten, dürfen nicht hergestellt werden.
- Vollkeramikrestaurationen aus Wegold replica_p sind nicht für Patienten mit Bruxismus oder Parafunktionen geeignet.

Übersicht Wegold replica_p Pressrohlinge

Wegold replica_p Presskeramikrohlinge werden in verschiedenen Transluzenzstufen, Bleach-Farben und Opaleszent für die verschiedenen Verarbeitungstechniken Maltechnik, reduzierte Schichttechnik und für die Schichttechnik angeboten.

Eine Farbübersicht befindet sich im Anhang 1 zu dieser Gebrauchsanweisung.

Grundsätzlich kann jede indizierte Restaurationsform aus jedem Rohling hergestellt werden. Aus ästhetischen Gründen wird die Zuordnung der verschiedenen Rohlinge zu den Indikationen und Verarbeitungstechniken nach der Orientierungstabelle im Anhang 2 dieser Gebrauchsanweisung empfohlen.

* VITA ist ein eingetragenes Markenzeichen der VITA- Zahnfabrik, Bad Säckingen

Präparationshinweise 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 abzurunden oder zu vermeiden

Die Mindestwandstärken (in mm) und bei Brücken die Verbinderquerschnitte (in mm^2) und die maximale Brückengliedbreite (in mm) der einzelnen Indikationen und Verarbeitungstechniken entnehmen Sie bitte folgender Tabelle:

		Veneer	Inlay	Onlay	Table Top	Kronen		Dreigliedrige Brücken	
						Frontzahn	Seitenzahn	Frontzahn-bereich	Prämola-renbereich
Maltechnik	**Zirkulär**	0.3 – 0.6	1.0	1.5	1.0	1.2	1.5	1.2	1.5
	Incisal/occlusal	0.4 – 0.7	1.0	1.5	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5
Reduzierte Schicht-technik	**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
Schicht-technik	**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
	Max. Brückengliedbreite	-	-	-	-	-	-	11	9

Bitte beachten: die gesamte Wandstärke der Restoration muss immer mindestens aus 50% der hochfesten Presskeramik bestehen! Wenn viel Zahnhartsubstanz zu ersetzen ist, geschieht dies durch eine verstärkte Schicht der hochfesten Presskeramik und nicht durch Schichtmaterial.

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 1 mm apikal der Präparationsgrenze auftragen.

Bei Inlays und Onlays in bis zu drei Schichten bis maximal 1mm oberhalb des Kavitätenbodens auftragen.

Wachsmodellation

Mit einem rückstandslos verbrennenden 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. Für die Schichttechnik die Gerüste anatomisch verkleinert und höckerunterstützend modellieren.

Presskanäle anstiften

Einen 4-6 mm langen Wachsdraht (Ø 3-4 mm) direkt an der dicksten Stelle in Fließrichtung an das ausmodellierte 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.

Grundsätzlich weisen die cervikalen Ränder der Wachsmodellation zum Muffelring.

Abb. 1: Aufgestellte Wachsobjekte

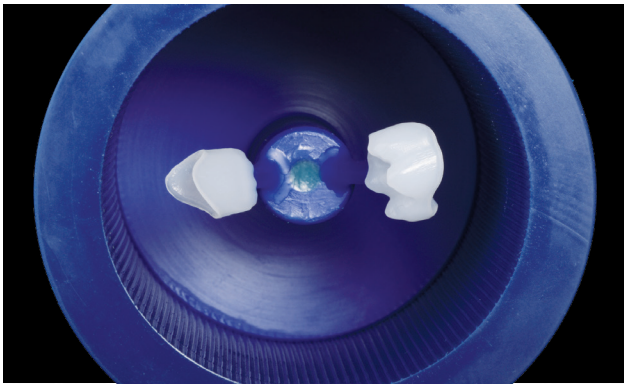


Abb. 2: Aufgestellte Wachsobjekte im Muffelring

- bis max. 0,6 g Wachsgewicht 1 x 2 g Rohling
- bis max. 1,3 g Wachsgewicht 2 x 2 g Rohlinge
- bis max. 1,9 g Wachsgewicht 3 x 2 g Rohlinge
- bis max. 0,7 g Wachsgewicht 1 x 3 g Rohling
- bis max. 1,9 g Wachsgewicht 2 x 3 g Rohlinge

Einbetten

Bitte befolgen Sie die Anleitung des Einbettmassenherstellers.

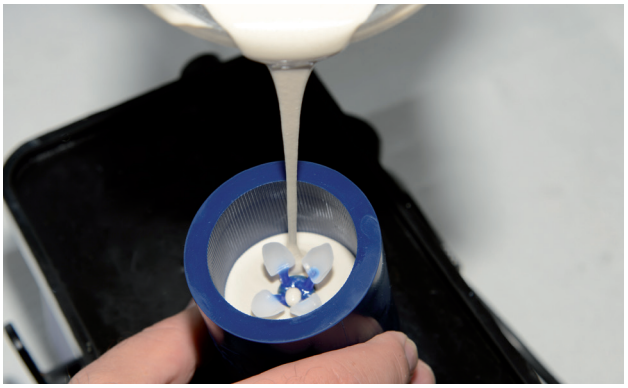


Abb. 3: Einfüllen der Einbettmasse

Abb. 4: Muffel mit Muffelbodenformer

Einbettmasse blasenfrei in den Muffelring einfüllen. Überschüssige Einbettmasse nach dem Abbinden entfernen und darauf achten, dass die Muffel gleichmässig aufrecht (senkrecht) steht.

Aufheizen

Siehe Angaben des Einbettmasseherstellers.

Die Muffel müssen mindestens 60 Minuten bei 850°C Endtemperatur im Ofen stehen.

WICHTIGER HINWEIS: Rohlinge und Einwegstempel ohne Vorwärmen in die umgesetzte Muffel im Pressofen einlegen!

Pressen

Zum Beispiel:
Vario Press 300 (von der Firma Zubler):
200 g Muffel 700°C / T 60°C / T 915°C / H 20min /
Presszeit 3 min / Pressdruck nieder

Bitte lassen Sie das Pressprogramm einmal leer starten, damit der Pressofen in jedem Fall vollständig durchgeheizt ist. Wenn der Pressofen seine Pressbereitschaft meldet, lassen Sie ihn öffnen und entnehmen währen dessen die Muffel aus dem Vorwärmofen und platzieren Sie Pressrohling und Pressstempel darin. Platzieren Sie die Muffel mit Pressrohling und Stempel aufrecht und gerade auf dem Brenntisch des Pressofens.

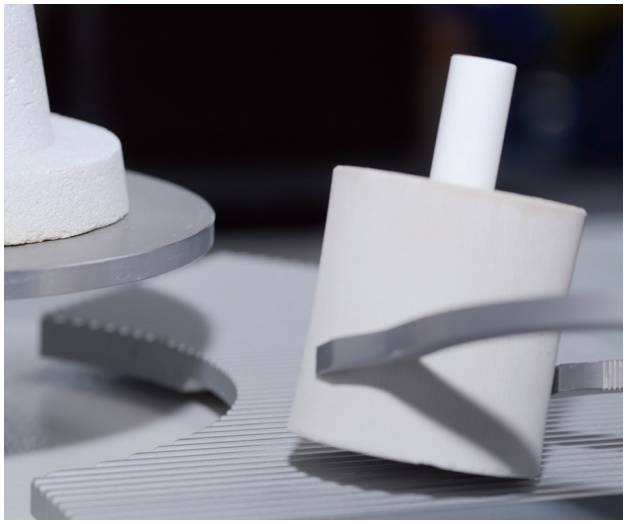


Abb. 5: Einsetzen Rohling und Presstempel

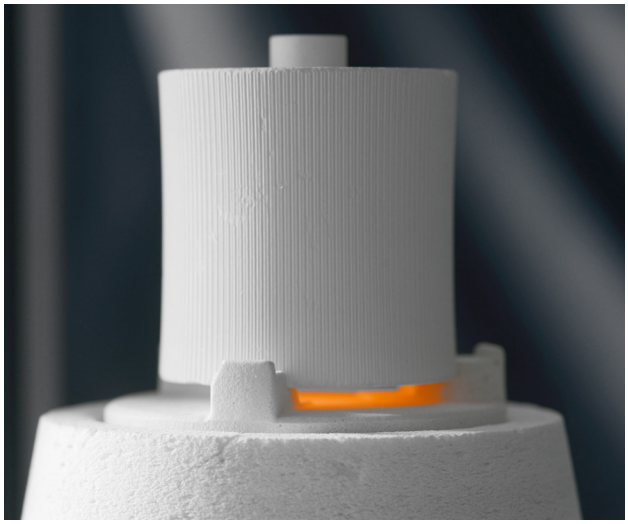


Abb. 6: Muffel mit Rohling und Pressstempel unter dem Pressofen

Die Temperatur, Haltezeit und Presszeit Angaben sind in unseren Öfen ermittelt worden.

Je nach Pressergebnis muss unter Umständen bei anderen Pressöfen Temperatur, Haltezeit oder Presszeit angepasst werden.

Ausbetten

Zunächst das Ende des Presskolbens im Presskanal markieren und die überschüssige Einbettmasse dort abtrennen. Mit Glanzstrahlperlen und 4 bar Druck grob vorstrahlen, sobald die Keramikobjekte sichtbar sind mit 2 bar weiterstrahlen.

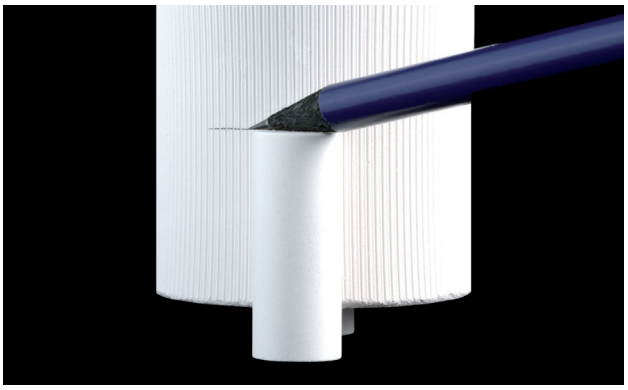


Abb. 7: Markierung des Presskolbenendes in der Muffel

Abb. 8: Abtrennen überschüssiger Einbettmassen

Ausarbeiten

Zum Ausarbeiten der replica_p nur geeignete Schleifinstrumente verwenden, ansonsten kann es zu Abplatzungen an den Rändern führen.

Die Schleifarbeiten auf das notwendige Minimum beschränken.

Presskanäle mit einer Diamantscheibe abtrennen.

Mit niedriger Drehzahl und wenig Druck arbeiten, eine Überhitzung der Keramik ist in jedem Fall zu vermeiden.

Abb. 9: Abtrennen der Presskanäle

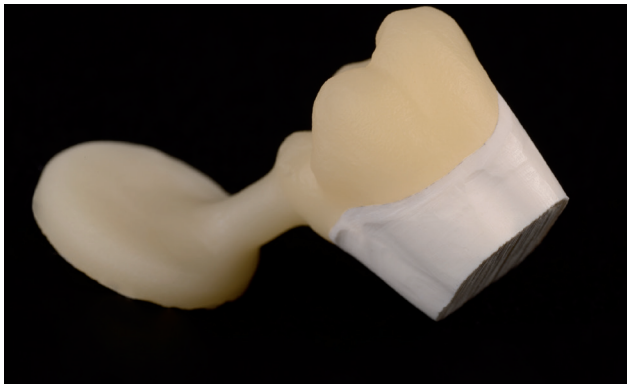


Abb. 10: Gepresste replica_p Krone

Den Meisterstumpf mit Kontrollpaste bestreichen oder mit OkkluSpray besprühen, dann das Objekt vorsichtig auf den Stumpf setzen.

Störstellen mit feinkörnigem Diamantschleifkörper vorsichtig entfernen. Die Ansatzstellen der Presskanäle funktionsgerecht in Form schleifen. Oberflächenstrukturen mit geeigneten Schleifkörpern ausarbeiten.

Die Restauration zur Reinigung mit Edelkorund und mit 1bar Druck abstrahlen und mit Dampfstrahler sauber abdampfen.

Maltechnik

Zur Farbcharakterisierung können replica Malfarben und Glasur aufgetragen und gebrannt werden.

Abb. 11: Vollanatomisch gepresste Molarenkrone

Die Glasurpaste oder das mit Glasurflüssigkeit angemischte Glasur-Pulver in dünner Schicht auftragen.

Abb. 12: Ausgearbeitete, bemalte und glasierte Molarenkrone

Brand

Nach dem Glasur-Auftrag wird die Krone auf den Brenntisch bei Bereitschaftstemperatur 400° C gestellt. Danach den Ofen mit einer Schließzeit von 4 Minuten schließen.

Anschließend mit 45°C/min ohne Vakuum auf 710°C Brenntemperatur aufheizen. Haltezeit: 1 Minute (ohne Vakuum).

Schichttechnik

Für die Schichttechnik können alle Wegold replica Verblendkeramikmassen, außer Marginmassen, verwendet werden. Die Marginmassen sind in der Brenntemperatur zu hoch, und eine Reduzierung der Stufe führt zu einer Schwächung der Restauration.

Abb. 13: Reduzierte replica_p Glaskeramikkrone

Die gepressten Kronen mittels eines feinkörnigen Diamantschleifkörpers reduzieren. Das Keramikpulver replica (Dentin und Schneide) mit Modellierflüssigkeit zu einer sahnigen Konsistenz mischen und analog der Zahnschichtung auftragen.

Abb. 14: Reduzierte Krone wird mit replica Schneidemasse anatomisch vervollständigt

Abb. 15: Krone nach dem ersten Brand

Abb. 16: Korrekturen mit replica Schneidemassen

Abb. 17: Fertiggestellte Kronen

replica Schichtkeramik

1. Brand

Nach dem Dentin-Auftrag wird die Krone auf den Brenntisch bei Bereitschaftstemperatur 400°C gestellt. Danach den Ofen mit einer Schließzeit von 4 Minuten schließen. anschließend mit 45°C/min und Vakuum (Vakuum ein bei 450°C) aufheizen auf 780°C (Brenntemperatur). Haltezeit: 1 Minute (ohne Vakuum) Öffnungszeit 2 Minuten.

Nach dem ersten Dentinbrand Objekt ausarbeiten und gut reinigen.

Anschließend Dentin- und Schneidemasse für den zweiten Dentinbrand auftragen.

Immer eine Ofenöffnungszeit von 2 min programmieren!

2. Brand

Gleiches Vorgehen wie beim ersten Dentinbrand, jedoch mit einer Brenntemperatur von 770°C, 1 Minute Haltezeit. Weitere Dentinbrände werden bei 760°C durchgeführt.

Glasurbrand/Glanzbrand

Nach der endgültigen Ausarbeitung mit Diamantinstrumenten das Objekt gut reinigen. Die Glasurpaste oder das mit Glasurflüssigkeit angemischte Glasur-Pulver in dünner Schicht auftragen.

Zur Farbcharakterisierung können alle Wegold replica Malfarben und Glasuren aufgetragen und gebrannt werden.

Brand

Nach dem Glasur-Auftrag wird die Krone auf den Brenntisch bei Bereitschaftstemperatur 400°C gestellt. Danach den Ofen mit einer Schließzeit von 4 Minuten schließen. Anschließend mit 45°C/min ohne Vakuum aufheizen auf 710°C (Brenntemperatur). Haltezeit: 1 Minute (ohne Vakuum). Der Glanzbrand ohne Glasurmasse wird bei 750°C - 760°C durchgeführt.

Kombinationstabelle

	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Schichttechnik Dentin- und Opak-Rohlinge																
replica_p D-Pressrohling	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
replica Inzisal	E1	E2	E2	E4	E4	E1	E2	E3	E4	E2	E2	E3	E4	E1	E2	E3
replica_p O Pressrohling	1	2	2	2	4	1	1	2	2	1	3	3	4	1	5	5
replica_p O+ Pressrohling	1	2	2	2	X	1	1	2	2	1	3	3	X	1	X	X
replica Dentin	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
replica Inzisial	E1	E2	E2	E4	E4	E1	E2	E3	E4	E2	E2	E3	E4	E1	E2	E3
Schichttechnik Transpa- und Bleach-Rohlinge																
replica_p Transpa-Pressrohling	T1	T1	T2	T2	T3	T1	T1	T2	T3	T1	T3	T3	T3	T1	T1	T3
replica Dentin	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
replica Inzisal	E1	E2	E2	E4	E4	E1	E2	E3	E4	E2	E2	E3	E4	E1	E2	E3
replica_p Bleach-Pressrohling	Die Rohlinge Bleach 1, Bleach 2, Bleach 3 sind individuell einsetzbar															

Pressprogramme und Brenntabellen

Hinweis: Die vorliegenden Brenn- und Presstemperaturen wurden im Zubler Vario 300 und dem Pressofen Zubler Vario Press 300e ermittelt und sind Richtwerte. Bei anderen Ofentypen sind eventuell Korrekturen der Brenntemperaturen erforderlich. Brenndaten sind in der Brenntabelle und mögliche Material-Kombinationen sind in der Kombinationstabelle unten aufgeführt.

Pressprogramme replica_p

	Start-temperatur	Temperatur-anstieg	End-temperatur	Halte-zeit	Press-zeit	Vakuum Start	Press-druck
	°C	°C/min	°C	min	min	°C	
Zubler Vario Press 300 100 g Muffel	700	60	900	18	3	700	niedrig
Zubler Vario Press 300 200 g Muffel	700	60	915	20	3	700	niedrig
Dekema press-i-dent 100 g Muffel	700	60	910	15	3	700	Level 7
Dekema press-i-dent 200 g Muffel	700	60	930	15	3	700	Level 7
Dentsply Multimat NTxpress, 100 g	700	60	930	15	3	700	-
Dentsply Multimat NTxpress, 200 g	700	60	950	18	3	700	-
Ivoclar Programat 100 g Muffel	700	60	900	18	3	700	**
Ivoclar Programat 200 g Muffel	700	60	915	20	3	700	**
Ugin 100g Muffel	700	60	900	15	3	700	-
Ugin 200g Muffel	700	60	930	18	3	700	-

** Bitte setzen Sie in Pressöfen der Firma Ivoclar den Wert „E“ (Abbruchgeschwindigkeit) auf „E 600“!

Brenntabelle replica

	Schließ-zeit	Start-temperatur	1. Brand	2. Brand	Temperatur-anstieg	Vakuum Start	Halte-zeit
	min	°C	°C	°C	°C/min	°C	min
Dentin/Schneide	4	400	780	770	45	450	1
Glasurbrand mit Glasur	4	400	710	710	45	ohne	1
Glanzbrand ohne Glasurmasse	4	400	760	750	45	ohne	1
Korrekturmasse	4	400	720		45	450	1

Immer eine Ofenöffnungszeit von 2 min programmieren!

Technische Daten

Angaben zum Werkstoff		
Werkstoffbezeichnung:	Silicatische Glaskeramik	
Chemische Zusammensetzung:	In das Netzwerk der Glaskeramik fest eingebundene wesentliche Bestandteile: SiO_2, Al_2O_3, Li_2O, P_2O_5, K_2O, CaO, B_2O_3	
Einteilung nach DIN EN ISO 6872:2019		
Wegold replica_p	**Typ:** 1	**Klasse:** 1 b
Einteilung nach DIN EN ISO 6872:2015		
Wegold replica_p		
Typ:	2	
Klasse:	3 a	
Wegold replica_p | Physikalisch-chemische Eigenschaften - in Anlehnung an ISO EN DIN 6872		
Eigenschaft	Spezifikation	Istwert
Wärmeausdehnungskoeffizient (25 - 500 °C) [$\cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$]	10.0 ± 0.5	10.0
Glasübergangstemperatur Tg [°C]	510 ± 20	520
Biegefestigkeit [MPa]	≥ 300	> 350 MPa
Chemische Löslichkeit [µg/cm²]	< 100	< 40 µg/cm²

Warnhinweise

Verwendung nur durch ausgebildetes Fachpersonal.

Nur in sauberer Arbeitsumgebung verarbeiten! Verunreinigungen der Hilfsmittel (Wachse) und Geräte (Anmischplatte, Vorwärmofen) durch Rückstände aus der Legierungsverarbeitung, insbesondere von CrCo-Legierungen, können zu einer Verfärbung der Keramik führen.

Bei der Ausarbeitung der keramischen Restaurationen Schutzbrille oder geeigneten Gesichtsschutz tragen. Mit einer Absaugung Splitter und Stäube entfernen oder eine geeignete Staubschutzmaske tragen.

Vorsicht im Umgang mit den hohen Temperaturen beim Brennen und Pressen. Es besteht Verbrennungsgefahr! Ofenzange/Pinzette und Handschuhe verwenden!

Aufgrund der verschiedenen Keramiköfen auf dem Markt ergeben sich unterschiedliche Brennbedingungen. Dieser Sachverhalt muss unbedingt berücksichtigt werden und vom Kunden in eigener Verantwortung abgeklärt werden!!

Die angegebenen Brenntemperaturen sind nur RICHTWERTE!!!

Warnhinweis zur Einbettmasse:

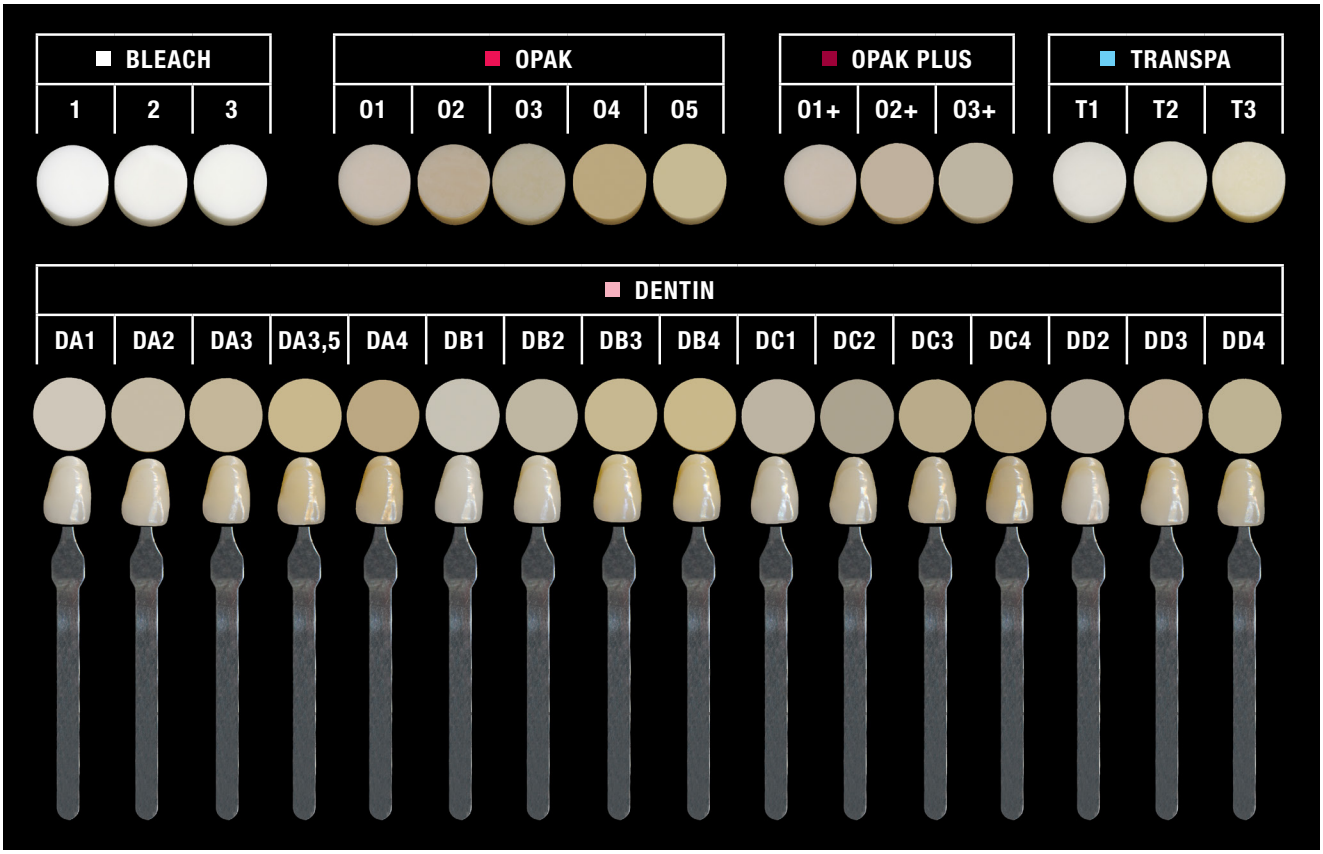
Einbettmassen enthalten Quarzmehl, vermeiden Sie die Inhalation von Stäuben, Schutzmaske verwenden. Beachten Sie die Gefahrenhinweise auf der Verpackung der Einbettmasse.

Empfohlene Lagerbedingung: 12-38 C und normale Luftfeuchtigkeit 40-60%.

Transluzenzstufen zu den einzelnen Techniken und Indikationen (Empfehlungen)

Transluzenz		Technik			Indikation								
		Maltechnik	Cut-Back (Reduzierte Schichtung)	Schichttechnik	Veneer	dünnes Veneer	Onlay	Table Top	Inlay	Teilkrone	Frontzahnkrone	Seitenzahnkrone	Dreigliedrige Brücke
HOCH	Transpa	•			•	•	•	•	•	•			
MITTEL	Dentin	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
NIEDRIG	Opak / Opak+	•	•	•		•		•		•	•	•	•
NIEDRIG	Bleach	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•

Rohlinge Übersicht



Veränderung der Farbwirkung und des Transluzenzverhaltens