

Arbeitsanleitung

APVolution Z



CE 0044

AP Arbeitsanleitung

Inhaltsverzeichnis:	Seiten
1 Überblick	3
2 Schichtpulver für APVolution Z	4-5
3 Farb und Brenntabellen	6
4 Interne Maltechnik	8-11
5 Übersicht der Schicht-Pulver	12
6 Schichttechnik im Detail	13-14
7 Technische Daten	15
8 Warnhinweise	16

1. Übersicht

Schichttechnik auf Zirkon

Aesthetic-Press™ APVolution Z



2. Schichtpulver für APVolution Z

Indikationen und Kontraindikationen

Das Aesthetic-Press Schichtpulver APVolution S&Z basiert auf einer Glaskeramik und ist nach der VITA classical Farbskala A1-D4 eingefärbt.

Die Zircon Dentalkeramik ist ausschliesslich für Dentale Anwendung und zur Verwendung durch ausgebildete Fachleute bestimmt, zur Herstellung von Zahnersatz, wie keramische Kronen und Brücken.

Eine abgestimmte Transparenz und Fluoreszenz ermöglicht die Rekonstruktion natürlicher Zähne als vollkeramische Kronen und Brücken auf stabilisiertem tetragonalem Zirkonoxid (Y-TZP) mit einer thermische Ausdehnung von $10.6 \times 10^{-6} \times K^{-1}$ (25- 500 °C) und für Lithiumsilicatglaskeramik mit einer thermischen Ausdehnung von $9.7-10.3 \times 10^{-6} \times K^{-1}$ (25- 500 °C)

Für die Schichttechnik kann der Techniker Kronen und Brücken auf Zirkondioxid Gerüste aufbrennen. Hierfür steht eine Pulversortiment analog des VITA Farbringes zur Verfügung.

Als Ergänzung zu dem Aesthetic-Press Value Based Shading System sind Schichtpulver für die Light-, Dark, und Dark Plus Farben vorhanden.

Kontraindikation

- Das Mischen mit anderen Porzellanen anderer Hersteller ist nicht indiziert
- Er wird empfohlen die Keramik nur auf ein Zirkondioxid Gerüst aufzutragen.
- Scharfe Ecken und Kanten in der Gerüstgestaltung sollten vermieden werden.
- Keramik Restaurationen sind nicht geeignet für Patienten mit Bruxismus.

Gerüsterstellung

Die Herstellung eines Zirkon Gerüstes sollte nach den Anweisungen des Herstellers erfolgen. Das Gerüst sollte eine reduzierte Form des Vollanatomischen Wax Ups oder der CAD/CAM Planung sein. Die Schichtstärke für eine stabile und ästhetische Presskeramik sollte ca. 0.8-1.0 mm Betragen. Periphere Randbereiche oder dünne okklusale Bereiche können auch partiell eine Schichtstärke unter 0.5mm aufweisen. Diese sollten dann durch eine entsprechende Anstifttechnik unterstützt werden.

Schichttechnik

Das Keramikpulver APVolution S&Z wird mit der Modellierflüssigkeit angemischt. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Wahl der Flüssigkeit entgegen der allgemeinen Meinung nicht unwichtig ist. Unsere Untersuchungen haben ergeben, dass die farbliche Wirkung der Keramik (als Beispiel bei der Herstellung der Farbindikatoren) massgeblich auch von der Wahl der Anmischflüssigkeit abhängt. Destilliertes Wasser z.B. treibt die Farbpigmente auseinander und verhindert ein stabiles Aufschichten der Keramik.

1. Brand

Nachdem die Schichtung für den ersten Brand abgeschlossen ist, wird die Krone zum Trocknen auf den Brennträger aufgesetzt. Die Vorwärmtemperatur sollte 400 °C betragen. Die Zeit zum Vortrocknen sollte 4 min betragen, dann den Ofen schliessen. Bei einer Steigzeit von 45 °C/min unter Vakuum (Vac Start bei 450 °C) wird die Keramik bei einer Endtemperatur von 780 °C 1 min unter Vakuum gebrannt. Bei grösseren Brücken ist es möglich, die Temperatur bis zu 20 -30 °C zu erhöhen. Hierbei immer das visuelle Resultat bewerten!

Interne Maltechnik

Einen ausführlichen Bericht zur internen Maltechnik entnehmen Sie bitte der Seite. 8 - 10

2. Brand

Für den zweiten Brand wird empfohlen die Keramik frisch anzumischen. Eine Keramik die ausgetrocknet ist, sollte man nicht mehr verwenden, da es zu Porositäten führen kann. Für den 2.Brand empfehlen wir eine Brenntemperatur, die ca 10 °C unter der des vorherigen Brand liegt.

Glanzbrand

Nachdem die Krone bearbeitet und gesäubert wurde kann der Glanzbrand zwischen 740 °C und 760°C ohne Vakuum erfolgen. Die Haltezeit beträgt eine Minute.

Hierbei können Diamanten, Hartmetall-Schleifkörper sowie Gummipolierer benutzt werden.

Bei dem Glasieren mit der Glaze Paste / Glasurmasse, sollte die Krone ca. 4 min vorgetrocknet werden. Danach kann der Ofen geschlossen werden und mit einer Steigrate von 55 °C / min ohne Vakuum auf eine Temperatur von 730 °C - 750 °C als Endtemperatur geführt werden.

3. Farb- und Brenntabelle

Anmerkung

Die angegebenen Brenntemperaturen beziehen sich auf den Dekema "press-i-dent 654" Ofen. Bei anderen Brennöfen kann es zu Abweichungen der angegebenen Temperaturen kommen. Bitte beachten Sie das visuelle Brennergebnis.

Farben Tabelle		A				B				C				D			
VITA Shades		1	2	3	3.5	4	1	2	3	4	1	2	3	4	2	3	4
AP	Dentin	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Opaque Dentin		A0-A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
AP	Incisal	Enamel 1		Enamel 2		Enamel 1	Enamel 2		Enamel 1	Enamel 2		E 1	Enamel 2				

Brenntabelle - Schichtkeramik

Firing Chart Powder Porcelain	Closing Time	Idle Temp	1st Bake	2nd Bake	Heat Rate	Vac On	Hold Time
Dentin / Incisal	4 min	400 °C	780 °C*	770 °C*	45 °C/min	450 °C	1 min
Glaze, Stains, Shades	4 min	400 °C	750 °C*	750 °C*	55 °C/min	-	1 min
Korrekturmasse	4 min	400 °C	720 °C	-	45 °C/min	450 °C	1 min

* Die Brenntemperaturen können bei verschiedenen Öfen variieren und auch bei längeren Spannen eine höhere Temperatur erfordern. Bei grösseren Brücken empfiehlt sich bei jedem Brand eine Langzeitabkühlung von mindestens 2 min oder länger.

Das Master Kit enthält die folgenden Dentin Farben: A1,A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4

Mit dem Aesthetic-Press System Dentin Farben kann man somit sehr ökonomisch das ganze Farbspektrum abdecken. Leichte Korrekturen der Farbe mittels Maltechnik ermöglicht diese Auswahl.

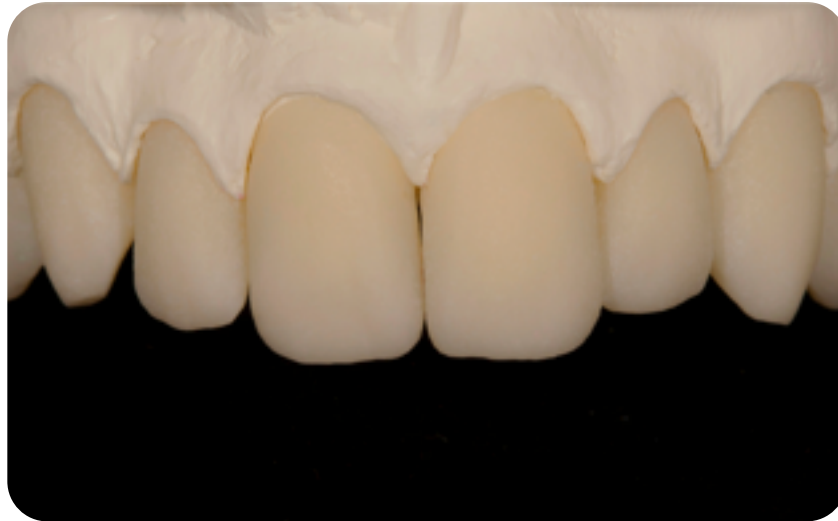


Die Pulverdosen enthalten einen Portionier mit dem man präzise Mengen aufnehmen und auch ggf. mischen kann.



Das Pulver Master Kit kann individuell zusammen gestellt werden. Es stehen sechzehn Dentin Farben, drei Value Based Dentine (Light, - Dark, - Dark Plus) und verschiedenste Schneide, Transpa und Opal Massen zur Verfügung. (siehe Seite 27)

4. Interne Maltechnik



Die fertig gepressten Kronen auf dem Modell. 13-33- mit APVolution S Kronen in Dentin A1.



Eine präzise Reduzierung mit dem Z Shape, einem mit Diamant verstärktem Zirkon-Gummierrad. Man legt die Schichtstärke für die Aufnahme von Schneide und Transpa Massen fest. Zunächst wird eine gerade Fläche geebnet, die für die interne Maltechnik geeignet ist.



An der mesialen Kante wird eine leichte blau-transparente Leiste angelegt.



Um einen entsprechenden Kontrast herzustellen, wird nun die Leiste mit weisser Malfarbe aufgehellt.



Die Pasten Malfarben von Aesthetic-Press sind fluoreszierend und besonders feinkörnig. In der Anwendung ideal für die Maltechnik. Der Anwendungsbereich liegt in einem Temperaturfenster zwischen 730° C bis 760° C. Diese Pasten Malfarbe eignet sich für alle Porzellan Typen auf dem Markt, für die Metallkeramik sowie auch für die Zirkon-Keramik.

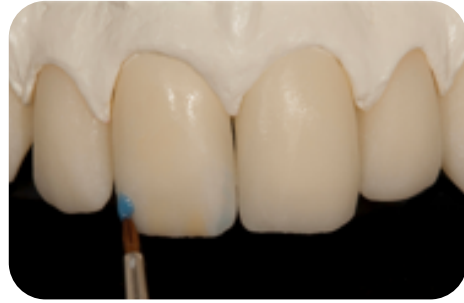


Auch für Vollzirkon Kronen sind die fluoreszierenden Malfarben eine ideale Komponente um die farblichen Effekte treffsicher zu erzielen.



Mamelon Farben kommen zum Einsatz bei dem Nachempfinden von inzisalen Charakteristika. Ein intensives Orange kann an der gewünschten Stelle und in der gewünschten Intensität platziert werden. Diese Technik ist sehr präzise und die Ergebnisse kontrollierbar.





Die mesiale und distale Leisten werden mit weisser Malfarbe aufgehellt und dadurch hervorgehoben. Als Kontrast und zur Erhöhung des transparenten Effektes, kann blaue Malfarbe an den Kanten aufgetragen werden.



Die Malfarbe Margin Stain ist eine opaque Malfarbe, mit der man einen durchscheinenden Untergrund, insbesondere bei verfärbten Stümpfen abdecken kann. Mit der Margin Stain kann man bei zu grau erscheinenden Veneers die Opazität erhöhen.

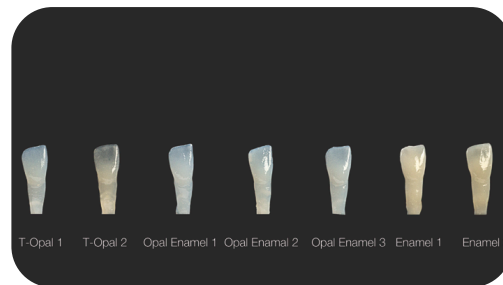


Mit nur einem Malfein Brand kann man ein sehr natürlich wirkendes Resultat erzielen.

5. Übersicht der Schichtpulver

Die **APVolution Z** Enamel, Transpa & Opal Pulver sind in den folgenden Farben erhältlich:

APVolution Z						
T Opal 1	T Opal 2	Opal Enamel 1	Opal Enamel 2	Opal Enamel 3	Enamel1	Enamel 2
T-Clear	T-White	T-Yellow	T-Blue	T-Orange	T-Amber	T-Pink

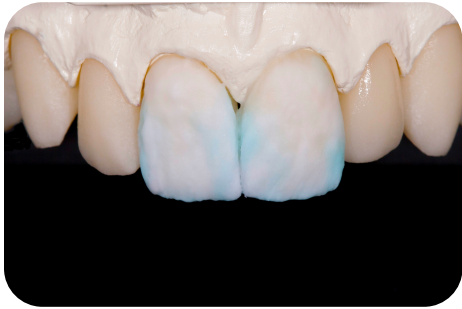
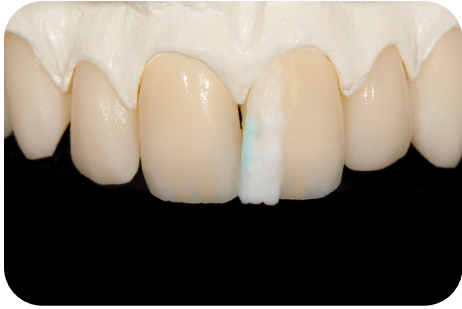


Die Indikatoren zeigen das Farbspektrum der Enamel, Transpa- und Opal Massen. Diese Indikatoren sind individuell angefertigt worden. Wir empfehlen jedem Techniker sich mit der Anfertigung individueller Indikatoren zu beschäftigen, um die Farbwirkung der eigenen Keramik besser zu verstehen. Die Muster haben eine unterschiedlich Schichtstärke und variieren somit in ihrer Farbwirkung.

6. Schichttechnik im Detail

Der Dentinkern wird mit einer APVolution Z Dentinfarbe geschichtet und mit einem sorgfältiges Cut-back in eine reduzierte Form gebracht. Nun werden mit den AP Pasten Malfarbe die einzelnen Farbnuancen aufgemalt. Dieser Schritt hat mehrere Vorteile, man kann die exakte Farbe und Intensität direkt sehen, die Plazierung ist stabil und wird nicht durch Schrumpfung von Schichtmaterial beeinträchtigt. Sobald die Farben aufgetragen werden, erfolgt ein Malfixierbrand. Daraufhin, kann man mit einer entweder individuellen oder einer "Produktionsschichttechnik" die Zahnform komplettieren.





7. Technische Daten

Material information:

Material: Silikatische Glass Keramik

Chemische Zusammensetzung: In das Netzwerk der Glaskeramik fest eingebunden wesentlich Bestandteil: SiO₂, Al₂O₃, K₂O, Na₂O, CaO, B₂O₃

Klassifizierung: DIN ISO 6872:2015

APVolution Z Pulverkeramik

Type: 1 Klasse: 1b

Zirkon Dentin

WAK Wert:	DIN EN ISO 6872	2 Brand:	$9.0 \times 10^{-6} \times K^{-1}$
		4 Brand:	$9.0 \times 10^{-6} \times K^{-1}$
Transformation Temperature	DIN EN ISO 6872		500°C

8. Warnhinweise

Die Bearbeitung von Keramik sollte nur von ausgebildeten Fachkräften erfolgen.

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.

Es wird empfohlen beim Arbeiten eine Schutzbrille zu tragen und unter einem laufenden Luftabzug/Absauganlage zu arbeiten.

Vorsicht bei hohen Press und Brenntemperaturen. Gefahr von Verbrennungen. Bitte Ofenpinzetten benutzen.

Durch die verschiedenen Öfen auf dem Markt kann es zu unterschiedlichen Brennresultaten kommen. Bitte beachten Sie diese Möglichkeit und überprüfen das visuelle Resultat ihrer Arbeit. Die empfohlenen Brenntemperaturen sind Näherungswerte.



Warnhinweis zur Einbettmasse:

Die Einbettmasse ist Quarz haltig. Das Einatmen der Dämpfe und Pulver vermeiden. Bitte tragen Sie eine Schutzbrille und Atemmaske. Bitte lesen Sie die sorgfältig die Gebrauchsanweisung! Aufbewahrung bei Raumtemperatur: 12-38° C und normaler Luftfeuchtigkeit von 40-60%.

Warnhinweis zur Keramik: Beim Schleifen von Keramik entsteht Feinstaub. Bitte eine Schutzbrille und Atemmaske tragen

Aufbewahrung in fest geschlossenen Originalbehältern. Vor Sonneneinstrahlung schützen. Angemischtes Pulver nicht wieder in die Dose zurückfüllen. Zum Entnehmen saubere und trockene Instrumente verwenden.

