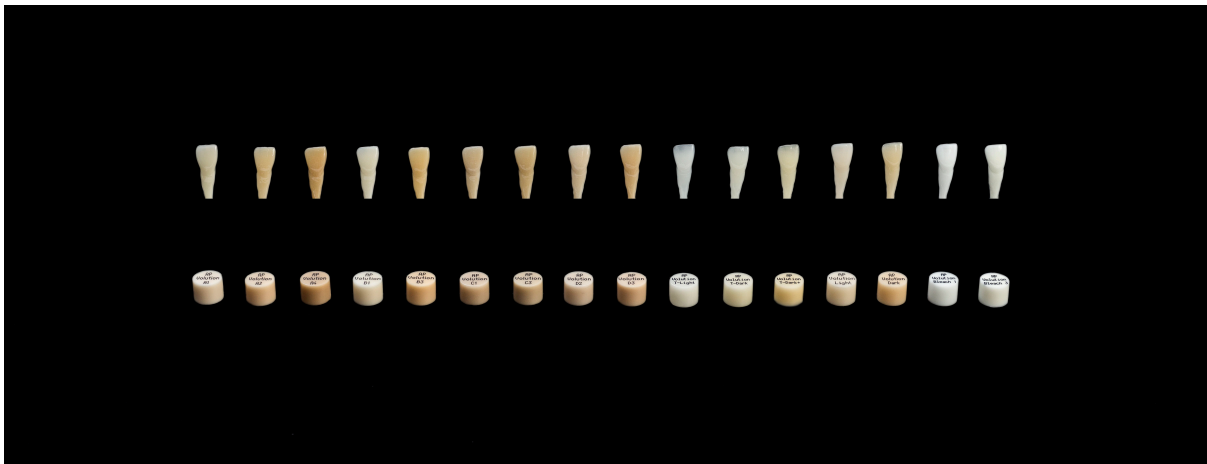


Verarbeitungsanleitung

APVolution S



APVolution S

AP Handbuch

Inhaltsangabe	Seiten
Inhaltsangabe	Seiten
1 Überblick	3
2. Material Indikation and Kontraindikation	4
3 Pellet Farbauswahl	4-6
4 Präparationshinweise - Modellvorbereitung	7
5 Wachsmodellation Anstiftregeln	8
6 Einbettmasse - Easy Vest Speed	9-11
7 Pressen	12-13
8 Ausbettvorgang	12-13
9 Interne Mal Technik	14-17
10 Anleitung zur Schichtkeramik	18-19
11 Überblick an Farben & Brenntabellen	20-21
12 Technischen Daten	22
13 Warnhinweise	23

1. Überblick

Aesthetic-Press™ APVolution S

Press Pellets

&

Schicht Pulver S&Z

für

Einzelkronen und kleine Brücken



2. Material Indikation und Kontraindikation

Die Basis der Aesthetic-Press "APVolution S" Press Pellets ist eine hochfeste Glass Keramik. Die Einfärbung der Rohlinge ermöglicht dem Techniker, die natürlichen Zahnfarben und dies des VITA Classic Farbringes nachzuempfinden. APVolution S eignet sich für den Einsatz zur Herstellung von Einzelkronen und kleinen dreigliedrigen Brücken, im Seitenzahnbereich bis zum zweiten Prämolaren.

Beachten Sie bitte die erforderlichen Wandstärken bei Kronen und Verbindungsstellen bei Brücken.

Gepresste Kronen / Brücken können mit einer Press & Maltechnik sowie mit einer Press & Schichttechnik hergestellt werden. Hierzu stehen die APVolution Schichtmaterialien und die APMalfarben zur Verfügung.

Kontraindikationen

- Eine Kombination mit Fremdmaterialien ausserhalb des Aesthetic-Press Systems oder Materialien von fremden Herstellern werden nicht empfohlen.
- Herstellung von Restaurationen ausserhalb der erwähnten Empfehlungen.
- Herstellung von Restauration mit zu dünnen Wandstärken oder Verbindern.
- Keramikrestorationen aus Glasskeramik sind nicht geeignet für Patienten mit Bruxismus oder okklusalen Parafunktionen.

3. Pellet-Farbauswahl

APVolution S Press Pellets im Überblick

APVolution S Pellets sind in drei verschiedenen Opazitäten erhältlich

Dentin Pellets - hohe Opazität: für die Schichttechnik
 Intermediate Pellets - mittlere Opazität: für die Maltechnik / Schichttechnik
 Transpa Pellets - niedrige Opazität: für die Maltechnik for Inlays & Onlays

Die APVolution S Dentin Pellets sind in 9 verschiedenen Dentin Farben (jede zweite Dentin Farbe) analog des VITA Farbrings.

Die APVolution S Intermediate Pellets gibt es in zwei Helligkeitsabstufungen,
i Light / i Dark.

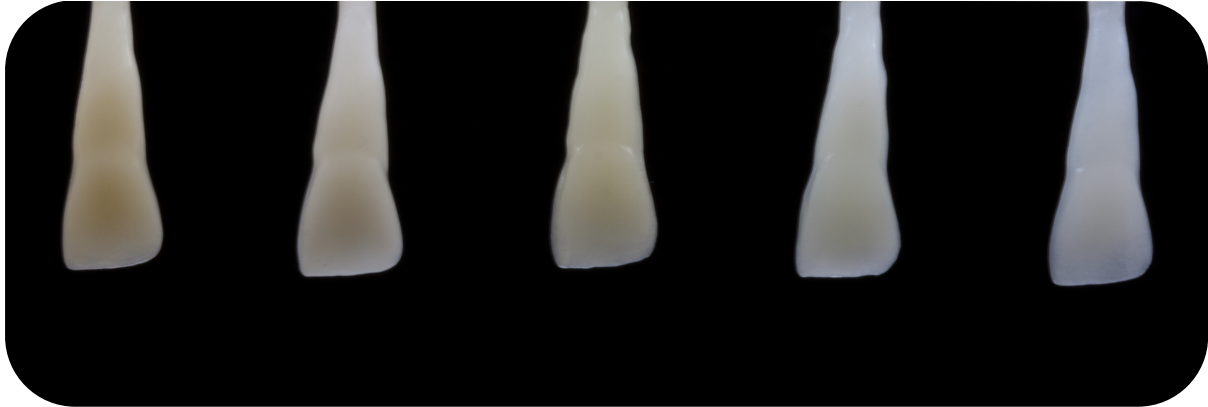
Hiermit kann man den kompletten VITA Farbring von A1-D4 abdecken,
 wahlweise mit einer Maltechnik oder Schichttechnik.

Die APVolution S Transpa Pellets gibt es in drei Helligkeitsabstufungen:
i Light / i Dark & Dark Plus.

Diese sind besonders für die Herstellung von Inlays, Onlays und Veneers, mittels Maltechnik, geeignet.

Die APVolution S Bleach Pellets sind in zwei Abstufungen Bleach 1 and Bleach 3 erhältlich. Die Bleach Pellets eignen sich für die Press & Schichttechnik.

Intermediate & Transpa Pellets



i Dark

i Light

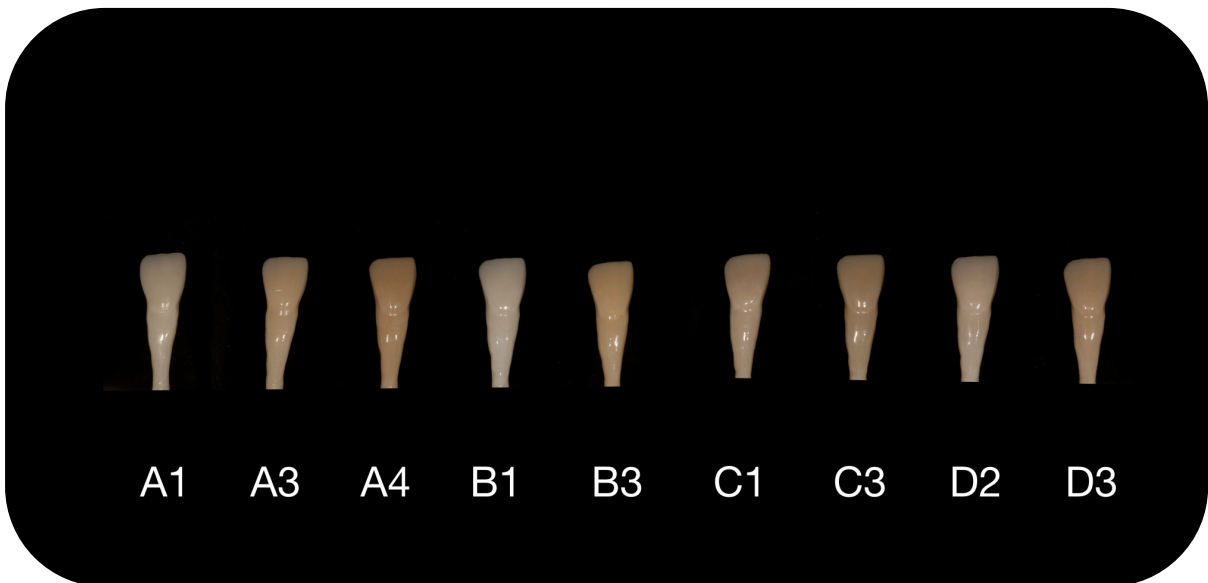
t Dark+

t Dark

t Light

Die Zahnfarbindikatoren verdeutlichen besonders bei dieser Durchlichtaufnahme die unterschiedlichen Opazitäten bzw. den Transluzenzgrad. In der Übersicht sieht man die Intermediates "i" Pellets und die Transpa "t" Pellets. Hier kann der Techniker nun das passende Pellet für die gewünschte farbliche Wirkung auswählen.

Dentin Pellets



Das "Every second dentin system"- ein ökonomisches und farbsicheres System !

Aus ästhetischen Gründen empfehlen wir folgende Herstellungskombinationen:

Transluzenzgrad		Technik		Indikation				
		Maltechnik	Schichten	Veneers	Inlays	Teilkronen	Frontz.	Brücken
Hoch	Transpa	X		X	X			
Medium	Inter mediate	X	X	X	X	X	X	X
Niedrig	Dentin		X	X		X	X	X

Press & Maltechnik Aesthetic-Press™ Value Based System

VITA Farben	APVolution S für Kronen u. Brücken	APVoluton S für Inlays and Onlays
A1, A2, B1, B2 , C1, C2, D1, D2	<i>i</i> Light - Mal/Schichttechnik	t Light - Maltechnik
A3, A3,5, B3, C3, C3, D3	<i>i</i> Dark - Mal/Schichttechnik	t Dark - Maltechnik
A4, B4, C4, D4		t Dark + - Maltechnik

Press & Schichttechnik APVolution S Dentin Rohlinge

VITA Shades	APVolution S Dentin	APVolution S Intermediate Ingots
A1, A2, B1, B2 , C1, C2, D1, D2	A1, B1, C1, D2,	<i>i</i> Light
A3, A3,5, B3, C3, C3, D3	A3, A3,5, B3, C3, C3, D3	<i>i</i> Dark
A4, B4, C4, D4	A4	<i>i</i> Dark
Bleach Shades	Bleach 1 , Bleach 3	

Das Master Kit besteht aus den folgenden Dentin Farben:

A1, A3, A4, B1, B3 C1, C3, D2, D4

Das "every second dentin" System sichert dem Techniker ein überschaubares und ökonomisches Sortiment um treffsicher alle 16 Vita Farben abdecken zu können.

Für die Bleach Farben sind mit BL1 und BL 2 zwei strahlend weisse Pellets für die Press & Schichttechnik vorhanden. Alle Pellets gibt es in 2g.

Besonderheiten der APVolution S " *i* " Intermediate Pellets:

Geeignet für die Press & Mal Technik sowie für die Press & Schicht Technik.

Die APVolution S Intermediate Pellets sind für beide Techniken anwendbar, da die Opazität genau zwischen den Dentin und den Transpa Pellets liegt.

4 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 mm²) und bei Brücken die Verbinderquerschnitte (in mm²) und die maximal Brückengliedbreite in (mm²) der einzelnen Indikationen und Verarbeitungstechniken entnehmen Sie bitte folgender Tabelle.

		Veneer	Inlay	Onlay	Kronen		Dreigliedrige Brücken	
					Frontzahn	Seitenzahn	Frontzahn	Prämolaren
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			
	Verbinder querschnitte	-	-	-	-	-	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 1mm apikal der Präparationsgrenze auftragen. Bei Inlays und Onlays in bis zu drei Schichten bis maximal 1mm oberhalb des Kavitätenbodens auftragen.

6 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. Wir empfehlen das rückstandslos verbrennbare OccluMaster Wachs. Es stehen zusätzlich Wachsfacetten für Front- und Seitenzähne zur Verfügung. Diese sind ein ideales Hilfsmittel um natürliche und formlich ästhetische Modellationen in kurzer Zeit herstellen zu können.



AnteriorMaster Wachsfacetten



mit dem passenden
OccluMaster Modellierwachs

Anstiftregeln:

Einen 4-6 mm langen Wachsdraht (Ø 3-4mm) 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 16mm (Wachsobjekt und Presskanal) sein. Grundsätzlich weisen die zervikalen Ränder der Wachsmodellation zum Muffelring. Der Winkel kann im Idealfall ca. 45 ° sein, ist aber nicht zwingend.

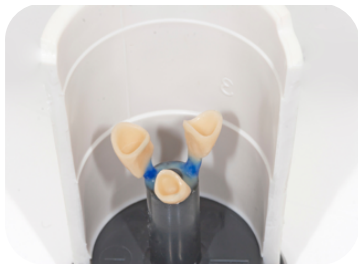


Abb 1. angestiftete Objekte

Die APVolution S Rohlinge wiegen 2g. Es gilt folgende Wachsumrechnungsformel.
bis ca. 0.4 g Wachsgewicht = 1 Rohling
bis ca. 0.9 g Wachsgewicht = 2 Rohlinge

6. Einbettmasse

Easy-Vest Speed



Speed Einbettmasse für Press Keramiken and Gusslegierungen Mischungsverhältnis: 25 ml Liquid auf 100 Gramm
Verarbeitungsanleitung:

Vorwärmen: Nach 15 Minuten nach dem Einbetten die Gussmuffel in den 850°C bis 900° C heißen Ofen aufsetzen.

Haltezeiten:

Grösse: 100g- 200g = 45 Min.
Grösse: 300g = 60 Min

APVolution S 90% Expansion	100 g 23 ml Liquid - 2 ml Wasser	200g 45 ml Liquid - 5 ml Wasser	300g 67.5 ml Liquid - 7.5 ml Wasser
-----------------------------------	--	---	---

Wichtig:

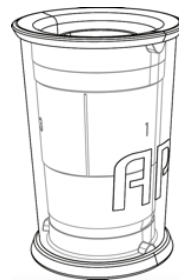
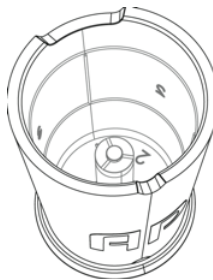
Diese Einbettmasse enthält Quarz und Christobalit – es wird empfohlen den Staub nicht einzuatmen. Den Vorwärmofen während dem Ausbrennen nicht öffnen!



Beispiel eines optimalen Winkels beim Anstiften von Frontzähnen-senkrecht auf die Inzisalkante



Beispiel eines optimalen Winkels beim Anstiften von Brücken.



Das AP Muffel System ist an den Wandungen, Boden und Deckel nummeriert. Unter Berücksichtigung der Platzierung der Kronen in den einzelnen Sektoren, verkürzt sich das Ausbetten durch kontrolliertes Abtrennen der Sektoren.



bei dem Anstiften einen offenen Winkel der Kaufläche beachten.



die Einbettmasse wird in der Mitte zwischen dem oberen Innenring und dem Rand aufgefüllt



Der 200 g Ring in den Einzelteilen



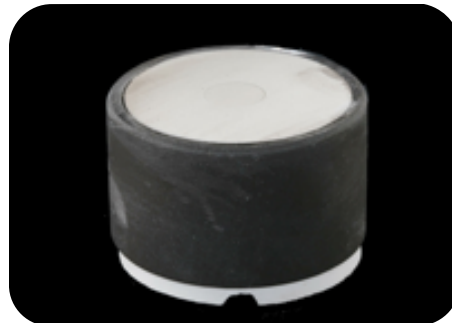
Der Press-Stempel-Former kann mit dem Überschuss der Einbettmasse kostensparend aufgefüllt werden. Wichtig: Es sollte hierbei die Expansion von 50% verwendet werden .

7. Pressen

Die APVolution S Pellets werden im kalten Zustand in die heisse Pressmuffel eingeführt. Der Aufdruck auf dem Pellet hat keine Relevanz. Es können problemlos 2 Pellets übereinanderliegend gepresst werden. Man kann maximal bis zu 6g oder Pellets pressen. Je nach Ofentyp muss die Höhe des Pressstempels angepasst werden. Mit Hilfe des Einbettmasse Stempels kann man die Länge des Stempels mühelos ändern, bzw. kürzen.

8 . Ausbetten - das AP Muffelsystem vereinfacht das Ausbetten!

Beim Anstiften der zu pressenden Kronen sollte man immer in Sektor 1 beginnen. Je nach Menge der Einheiten kann man die Muffel nach dem Pressen an einem Trimmer oder mit einer Trennscheibe auf die kleinstmögliche Form bringen. Damit kann der Ausbettprozess deutlich beschleunigt werden.



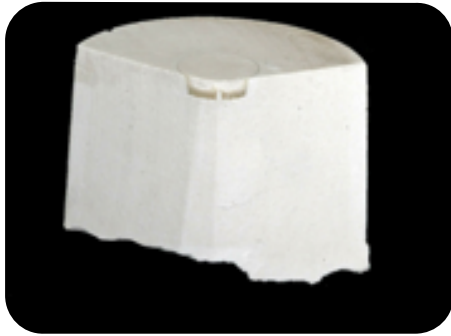
Nach dem Pressen sollte man die heisse Muffel rasch aus dem Ofen entfernen und an einem sicheren Ort abkühlen lassen. Der Sicherheitsgurt kann ausserhalb des Ofens oxidieren und leichten Schmutz verursachen.

Die schnellste Möglichkeit um eine Muffel auszubetten ist die obere Hälfte an einem Trimmer abzutrimmen. Danach entfernt man den Metallring mit einem Hammer, kreisförmig mit leichten Klopfen.



Die Sektoren sind nun deutlich sichtbar. Sofern die Position der Kronen eindeutig identifizierbar ist, kann man nun am Trimmer die überschüssigen Zonen abtrimmen

Die Muffel ist nun fertig zum Abstrahlen. Die Kronen befinden sich in Sektor 1 und können nun mit nur wenig Aufwand abgestrahlt werden.



Es wird empfohlen die Muffel mit Glanzstrahlmittel / Kunststoffperlen 50µ und 2-3 bar Druck abzustrahlen.



Mit nur wenig Mühe können die Kronen aus der Muffel sauber entfernt werden.

Ausarbeiten

Zum Ausarbeiten der APVolution S 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.

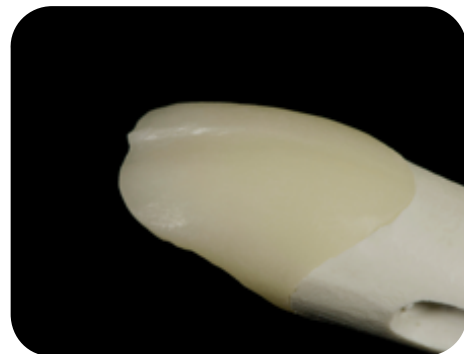
Es ist zu empfehlen den Gusskanal mit ca. 2mm "Sicherheitsabstand" von der Krone ohne Hitzeentwicklung abzutrennen. Bitte darauf achten, dass die Diamantscheibe nicht stumpf ist.

9. Interne Maltechnik



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

Kontrollierte Reduzierung des Dentinkörpers



Eine präzise Reduzierung mit dem Z Shape, einem mit Diamant verstärktem Zirkon-Gummirad. 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.



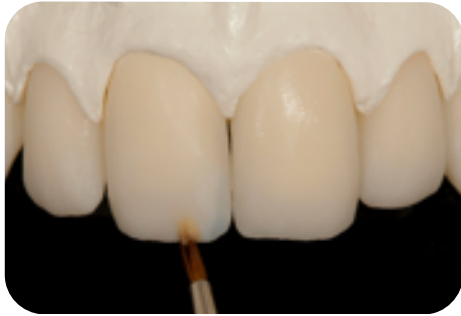
Um einen entsprechenden Kontrast herzustellen, wird nun die Leiste mit weisser Malfarbe aufgehellt.



Die Pasten Malfarben von Aesthetic-Press sind fluoreszierend und besonders feinkörnig. In der Anwendung ideal für die Maltechnik. Der Anwendungsbereich liegt in einem grosszügigen Temperaturfenster zwischen 750° C bis 930° 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 mesialen und distalen 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 durchschimmernden Untergrund, insbesondere bei verfärbten Stümpfen abdecken kann. Mit der Margin Stain kann man bei zu grau erscheinenden Veneers die Opazität erhöhen.

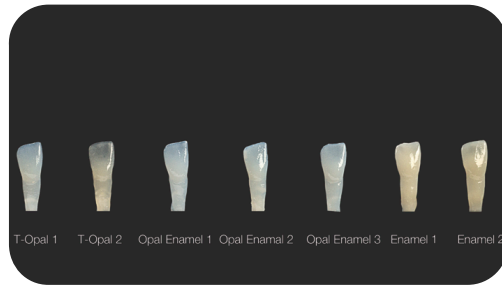
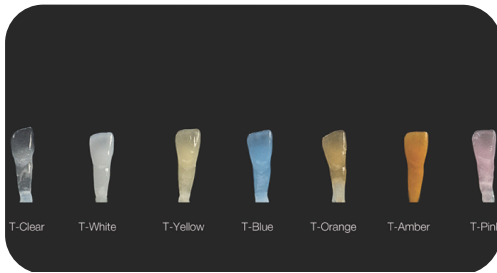


Mit nur einem Malfarben Brand kann man ein sehr natürlich wirkendes Resultat erzielen.

10. Schichttechnik

Die APVolution S&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



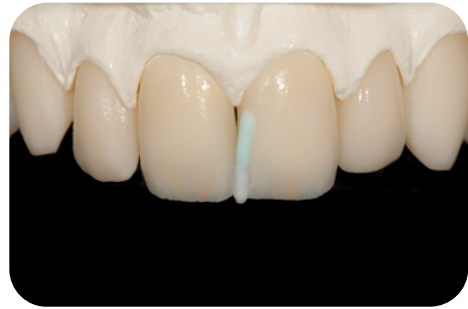
Die Indikatoren zeigen das Farbspektrum der Enamel, Transpa- und Opal Massen. Diese Indikatoren sind individuell angefertigt worden. Wir empfehlen jedem Techniker sich mit der Anfertigung individueller Indikatoren zu beschäftigen, um die Farbwirkung der eigenen Keramik besser zu verstehen. Die Muster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



1.Brand - 2.Brand

Der Dentinkern wird mit einer APVolution Z Dentinfarbe gepresst und mit einem sorgfältigen Cut-back in eine reduzierte Form gebracht. Mit den AP Pasten Malfarben werden die einzelnen Farbnuancen aufgemalt. Dieser Schritt hat mehrere Vorteile, denn man kann die zu erzielende Farbe und Intensität der Effekte direkt sehen. Weiterhin ist die Plazierung lagestabil und wird nicht durch die Schrumpfung des Schichtmaterials beeinträchtigt.

Sobald die Farben aufgetragen wurden, werden sie mit einem Malfixerbrand gefestigt. Daraufhin kann man mit einer individuellen Schichttechnik oder einer "Produktionsschichttechnik" die Zahnform komplettieren.



11. Überblick über Brenn- und Farbtabelle

Die Aesthetic-Press APVolution Dentin Farben als Pulver sowie als Press Pellets.

Farben Tabelle		A				B				C				D			
VITA Farben		1	2	3	3,5	4	1	2	3	4	1	2	3	4	2	3	4
AP	Dentin	A1		A3	A4	B1		B3		C1		C3		D2		D4	
AP	Schneiden	Enamel 1	Enamel 2			Enamel 1		Enamel 2		Enamel 1		Enamel 2		E 1	Enamel 2		

Aesthetic Press APVolution S&Z Pulver							
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

VITA Farbring	APVolution S Dentin Pellets	APVolution S Intermediate Pellets
A1, A2, B1, B2 , C1, C2, D1, D2	A1, B1, C1, D2,	i Light
A3, A3,5, B3, C3, C3, D3	A3, A3,5, B3, C3, C3, D3	i Dark
A4, B4, C4, D4	A4	
Bleach Farben	Bleach 1, Bleach 3	

Brenntabelle für interne Maltechnik						
Bereitschaft	Trocknen	Steigrate	End Temp	Haltezeit	Vac an	Vac aus
400	4	55	770	1	-	-

Brenntabelle APVolution S&Z	Vortrocknen	Bereitschafts temperatur	1. Brand	2. Brand	Steigrate	Vac an	Haltezeit
Dentin / Schneide	4 min	400°C	780°C	775°C	45°C/ min	450°C	1 min
Glanzbrand	4 min	400°C	750°C	750°C	45°C/ min	-	1 min
Glanzbrand ohne Glasurmasse	4 min	400°C	760°C	750°C	45°C/ min	-	1 min
Korrekturmasse	4 min	400°C	720		45°C/ min	450	1 min

Die Aesthetic-Press APVolution S&Z Enamel, Transpa & Opal Massen

Aesthetic Press APVolution S&Z Pulver						
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

Press Program für APVolution S Pellets

Press Program für Dekema press-i-dent							
Bereitschaft	Steigrate	End Temp	Haltezeit	Vac an	Vac aus	Muffel Grösse	Press Level
700	60	930*	18	700	915	200g	7
700	60	935*	20	700	925	300g	7
700	60	955*	40	700	955	400g	7

*Temperaturen können in verschiedenen Öfen um bis zu 40°C schwanken. Bei Bleach Pellets, die angegebene Temperatur um 20°C erhöhen.

*Für Ivoclar Press Ofen die Funktion E auf 600 einstellen.

13. Warnhinweise

Die Bearbeitung von Keramik sollte nur von ausgebildeten Fachkräften erfolgen.

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 nur Richtwerte!

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%.

