

## Druckeinbettung

Wir empfehlen drucklose Einbettung. Bei Druckeinbettung von 0,5 bis 1 bar ist bei Inlays und Onlays eine geringe Passungsverbesserung erzielbar. Bei zunehmend höherem Druck kann sich die Gussoberfläche verschlechtern.

**Bei Teleskoparbeiten mit Modellierkunststoff keine Druckeinbettung ➔ engerer Guss.**

Den Druck möglichst während der gesamten Abbindezeit halten, mindestens 30 Minuten. Zu frühes Entfernen aus dem Drucktopf kann zu Muffelrissen, Gussfahnen an den Objekten und Einbettmasseabplatzungen bzw. Einschlüssen führen!

## Vorwärmen

Muffel entsprechend der Abbindezeit aushärten lassen. Muffeldecke trocken anschleifen.

Muffel unbedingt mit dem Gusstrichter nach unten auf die geriffelte Bodenplatte des Ofens stellen. (Bodenplatten sind bei uns in allen Abmessungen erhältlich.)

Wärmen Sie die Muffel in einem Vorgang, nicht zu langsam, auf Endtemperatur vor. Keine Unterbrechung des Vorwärmvorgangs. Es ist **kein separates Wachs austreiben nötig**, auch nicht, wenn die Muffel über das Wochenende austrocknet. Den **Einbettmassemuffeln niemals zusätzliche Feuchtigkeit zuführen** (wässern, feuchtes Tuch in Tüte, o.ä.) ➔ Veränderung der Expansion und Muffelrisse! Allenfalls vorhandene Feuchtigkeit einschließen und offene Muffelseiten mit Wachs überziehen. *Normalerweise nicht nötig!* Vorsicht bei Vorwärmen in Tüten oder Frischhaltefolie ➔ Verbrennungsrückstände. Auswachsen mit Dampfentwaxer ist möglich, jedoch Muffel zuvor mindestens 1 Stunde aushärten lassen.

Muffeln mit lichthärtendem Modellierkunststoff Visioform bis 850 °C vorwärmen. Temperatur 30 Min. halten und Ofen auf Gießtemperatur abfallen lassen. Auch sollte die Verblendfläche bis zum Rand mit einer hauchdünnen Wachsschicht überzogen sein!

Gussmuffen entsprechend der Arbeitsanleitung vorwärmen.

## Legierungen und Angussteile

Gute bis sehr gute Inlay-Onlaypassungen erzielen Sie mit klassischen hochwertigen Gelbgoldlegierungen (Aurofluid 2+3, Pontor MPF+2, Degulor M), mit reduzierten Leg. und Palladium-Basisleg.. Bei vielen hochwertigen Aufbrenn- und manchen Bio-Legierungen erzielen Sie unbefriedigende bis sehr schlechte Inlaypassungen (unabhängig von der Einbettmasse!).

**Für den Anguss von Metallteilen wichtig:** StarVest Einbettmassen enthalten keine Chloride!

## Folgende Hilfsmaterialien können wir Ihnen empfehlen:

**Isoliermittel:** Lubritex von Whip-Mix, Die Lube von Ney, Yeti Lube Superfine;

**Entspannungsmittel:** Smoothex von Whip-Mix, Debubblizer von Kerr.

**Wachse:** SU Ästhetikwachs-O beige (organisch), braun (organisch) für Randschluss;  
SU Ästhetikwachs-A beige (anorganisch), SU Inlaywachs grau, SU Transpawachs;  
Yeti THOWAX, grau, beige, Yeti IQ; Renfert Pico Modellierwachs beige, grün;  
**kein anorganisches, opaques Wachs mit Modellierkunststoff + Tiefziehfolien verwenden! ➔ schlechte Gussoberflächen! (besonders bei Gecko von Bredent und Picopaque von Renfert). Ausnahme: SU-A Wachs!**

**Modellierkunststoff:** GC Pattern Resin, Pi-Ku-Plast Bredent, Visioform Espe (lichthärtend)

**Tiefziehfolie:** Adapta; Erkodent Folie opaque;

**keine** Erkodent glasklar-transparente Folie verwenden! ➔ schlechte Gussoberflächen

# weber dental

D- 70597 Stuttgart Sigmaringer Str. 258 Telefon (0711) 726723-0  
Telefax (0711) 726723-90 www.weber-dental.de eMail info@weber-dental.de

## Die StarVest® Verarbeitung V 1.0

### Hinweise für konstant präzise Güsse mit allen StarVest Einbettmassen in der Kronen + Brückentechnik

Vielen Dank für Ihr Interesse an unseren Produkten. Wir sind bestrebt, Ihr Vertrauen durch beste und gleichbleibende Qualität zu gewinnen. Alle StarVest Einbettmassen werden von uns mit größtmöglicher Sorgfalt in Stuttgart hergestellt.

Die unterschiedlichen Eigenschaften und Anwendungsgebiete entnehmen Sie bitte der Übersicht in unserem Katalog. Die Expansionssteuerung und spezielle Verarbeitungsempfehlungen sind in den entsprechenden produktbezogenen Arbeitsanleitungen enthalten.

### Allgemeine Grundregeln

- ☞ Eine gleich bleibende Verarbeitungstemperatur von Pulver und Flüssigkeiten sorgt für konstante Ergebnisse. Ideal: Temperierschrank mit Pulver, Konzentrat, Wasser auf 18°C. Ansonsten: Konzentrat und Wasser in Kühlschrank bei 5-10°C.
- ☞ Die Rührdauer ist in Bezug zur Verarbeitungstemperatur entscheidend für die Qualität der Gussoberfläche. Ebenso entscheidend ist die Drehzahl des Anmischgerätes, hohe Drehzahl (ab 400U/min.) für beste Gussoberflächen, langsame Drehzahl (250U/min. und weniger) = schlechtere Gussoberflächen.
- ☞ Die Pulvermenge muss mit einer genauen, elektronischen Waage<sup>①</sup> auf das Gramm exakt abgewogen werden. Waage gegebenenfalls mit Anrührbecher und Eichgewicht prüfen.
- ☞ Die Anmischflüssigkeit (Konzentrat und destilliertes Wasser) im mitgelieferten Messzylinder genau abmessen und vollständig in den Mischbecher abfließen lassen.
- ☞ Ein alter, stark zerkratzt, eventuell noch mit Einbettmasserückständen behafteter, ausgetrockneter Mischbecher kann der Einbettmasse bis ca. 2 ml Flüssigkeit entziehen. Schwenken Sie den ausgetrockneten Becher mit Wasser aus und reiben ihn mit einem Handtuch trocken.
- ☞ Verwenden Sie demineralisiertes Wasser (Batteriewasser). Destilliertes Wasser ist auch möglich, aber nicht nötig. **Vorsicht bei selbstgefiltertem Wasser!** Je nach System sind die Mineralien entfernt aber dafür andere Rückstände im Wasser die die Expansion beeinflussen. Verwenden Sie auf keinen Fall das Kondensat aus dem Wäschetrockner! ➔ Waschmittelrückstände!

① Elektronische Digitalwaage, 1g Schritte bis 2000g, Best-Nr: 80550 nur EUR 49,00 + Mwst.

## Modellation

Tauchen Sie Ihre Stümpfe in Wachs. Bei reinen Wachskronen und Inlays erzielen Sie die beste Passung. Bei Tiefziehfolien ohne Platzhalterfolie ca. 2 ml mehr Konzentrat verwenden.

Wachsmodellationen können mit Entspannungsmittel (z.B. Smoothex, WipMix oder Debubblizer, Kerr) besprüht werden, bei Dipol oder Waxit ganz trockenblasen.

## Modellierkunststoffe

Je nach der Auftragart des Modellierkunststoffs und mit welcher Drehzahl bzw. welchem Anpressdruck die Kippchen beschliffen wurden, gleiten diese unterschiedlich leicht oder schwer. Daraus können erhebliche Unterschiede von Techniker zu Techniker beim Anmischverhältnis entstehen. Machen Sie deshalb vorab einen Testguss, vor allem bei Teleskop- und Konusarbeiten.

Die besten Gussoberflächen mit GC Pattern Resin und vergleichbaren Modellierkunststoffen erzielen Sie, wenn Sie folgende Punkte beachten:

- ◆ Betten Sie Ihre Sekundärteile nicht vor 3 Stunden nach dem Auftragen des GC Pattern Resin ein, sonst bleibt der Kunststoff nach dem Abheben bis zum Einbetten nicht formtreu!
- ◆ keine anorganischen, im flüssigen Zustand opaquen Wachse verwenden! Ausnahme SU-A Wachs! (sehr schlechte Gussoberflächen bei Gecko Wachs von Bredent und Picopaque von Renfert, leichte Einbußen bei Yeti Thowax!)
- ◆ Kein Entspannungsmittel verwenden. ◆ Pulver mit wenig Monomerflüssigkeit auftragen.
- ◆ für Perfektionisten: Verarbeitungstemperatur der Einbettmasse bei 16 °C (Pulver, Flüssigkeiten und Anrührbecher bei 16 °C temperieren oder ca. 16 °C gemessen nach dem Durchspateln von Hand im Becher erzielen) und einer Rührdauer von mindestens 4 Minuten unter Vakuum.

## Muffelsysteme allgemein und mit Silikonringen

Für exakt reproduzierbare Ergebnisse verwenden Sie immer dasselbe Muffelsystem eines Herstellers. Beim Wechsel auf, auch von der Art vergleichbarer Systeme, kann es zu unterschiedlichen Expansionen kommen.

Verwenden Sie nur Muffelsysteme, die die Abbindeexpansion der Einbettmasse ermöglichen. Verwenden Sie keine 1er Muffeln! (geringere Abbindewärme ➔ engere Kronen-Passung!)

Vorsicht beim Einsprühen der Sockelformer und Ringe mit Trennmitteln ➔ Unverträglichkeit.

## Muffelsystem mit Metallring

Nach unserer Erfahrung erzielen Sie damit die besten und gleich bleibendsten Passungen.

Verwenden Sie ein 1 mm dickes mineralisches Vlies (z.B. unsere Muffelringeinlage Best-Nr: 20200). Verwenden Sie bitte kein Papiervlies! (verbrennt beim Vorwärmen unter Rußbildung ➔ Rußpartikel im Guss möglich).

Bei Muffelgröße 6+9 zwei Vlieseinlagen verwenden.

Muffelring innen leicht mit Vaseline einfetten oder mit Wasser anfeuchten, Mineralvlies überlappend einlegen, mit oberem Muffelrand eben abschließen lassen.

Vliesinnenseite (zur Einbettmasse hin) trocken belassen! Nicht wässern und nicht mit Vaseline einstreichen!

## Objekte anstiften und platzieren

Der Abstand zwischen Modellation und Muffelrand sollte zum Vlies hin, bei Metallringen mindestens 3-4 mm, bei Silikonringen 5-8mm betragen. Die Objekte mindestens 8 mm

unterhalb des oberen Muffelrandes platzieren. Anschleifen der Muffeldecke berücksichtigen!

Verwenden Sie bei Direktanstiftung von Einzelkronen und Inlays beim Schleuderguss mindestens 3 mm Gusskanäle! (bei massiven Kronen mindestens 3,5 mm).

## Einbettmasse anmischen

Anmischbecher für Phosphateinbettmasse mit Wasser ausschwenken, trockenreiben oder trockenblasen. Keine Hartgummi-Anrührbecher verwenden! Reaktion mit der Einbettmasse ➔ Gussperlen. Konzentrat und demineralisiertes Wasser einzeln oder besser zusammen im Messzylinder genau abmessen, in den Anmischbecher vollständig abfließen lassen und durch kreisendes Schwenken des Bechers vermischen. Messzylinder nach Gebrauch mit Wasser ausspülen und abtropfen lassen.

Becher auf elektronische Waage stellen, Tara drücken, Pulvermenge mit Dosierschaufel auf das Gramm genau zugeben, **gut durchspateln und sofort unter Vakuum mischen**, dann einbetten. Die Mischzeit entsprechend der Einbettmasse und in Abhängigkeit von der **Lager- / Verarbeitungstemperatur** wählen.

## Tipps zur Verarbeitungstemperatur

Die Verarbeitungstemperatur ist die Temperatur, die sofort nach dem Durchspateln von Hand im Anrührbecher gemessen wird.

**Beste und konstante Ergebnisse werden erzielt bei einer gleichmäßigen Verarbeitungstemperatur, in der Regel 18-20°C.** Lagern Sie Pulver, Flüssigkeiten und Anmischbecher bei dieser Temperatur (siehe Anleitung der Einbettmasse).

Ist kein Temperierschrank vorhanden, stellen Sie Konzentrat und dem. Wasser (im Sommer auch den Anmischbecher) in Ihren Kühlschrank bei 5 - 10 °C. Pulver bei Raumtemperatur.

Eine **zu kalte Verarbeitung bei unter 16°C** kann für Probleme verantwortlich sein. Das sind: Verringerte Stabilität der Muffeln ➔ Muffelrisse, Fahnen, besonders bei Presskeramikmuffeln, sowie bei der Speedvorwärmung (Guss + Press). Aber auch oberflächliche Verfärbung der Presskeramik, schlechte Gußoberflächen und engere Güsse sind die Folge.

Bei **Verarbeitungstemperatur von über 24 °C:** Die Abbindeexpansion nimmt kräftig zu ➔ viel größere Güsse! Verschlechterung der Gußoberfläche, besonders bei Modellierkunststoff.

## Rührzeit und Gussoberfläche

Die Rührdauer in Bezug zur Verarbeitungstemperatur ist entscheidend für die Gussoberfläche, wie auch die Drehzahl. Kürzere Rührzeiten führen zu schlechteren Gussoberflächen, Passungen und vermehrt Microperlen; bei Presskeramik zu weißlichen Verfärbungen der Oberfläche!

**Längere Rührzeiten (ca. 30-60 sec) können zu noch besseren Ergebnissen führen.**

## Einstellempfehlung für programmierbare Anmischgeräte

Funktion	Drehzahl	Zeit	Anmerkung
1. Nach Erreichen von ca. 90 % des Vakuums (ca. 800 mbar) Rührvorgang starten. Kein Vorevakuieren!			
2. Vormischfunktion	100 U/Min.	10 Sek.	zusätzlich auch bei manuellem Vorspateln
3. Vakuum auf volle Leistung steigern			sofern nicht automatisch
4. Drehzahl auf	450 U/Min. oder höher	180 Sek.	<b>Mischzeit der Einbettmasse</b> oder entsprechende Anzahl Programmschritte mit wechselnd 30 Sek. rechts und 30 Sek. links
5. Drehrichtungswechsel	unverändert	alle 30 Sek.	z.B. beim SmArt-Mix und Twister pro
6. Ende	Stopp	0	kein Nachevakuieren