

## Vorwärmung allgemein

Sie können frühestens nach 25 Minuten den Vorwärmvorgang beginnen, konventionell oder speed, sowie zu jedem späteren Zeitpunkt. Warten Sie bei Speedvorwärmung nach Möglichkeit nicht, bis die Muffel komplett erkaltet ist. Niedrigere Aufsetztemperaturen, längeres Stehen bis zum Aufsetzen oder die konventionelle Vorwärmung verändern die Expansion der Einbettmasse nicht! **Implantat-Sekundärteile, Riegel/Geschiebearbeiten und Teleskop/Konuskronen aus Kunststoff bzw. Modellierkunststoff nicht im Schnellguss vorwärmen.** Maximal bei 300°C aufstellen und mind. 40 Minuten Haltezeit, dann auf Endtemperatur konventionell vorwärmen. Straumann Kunststoffimplantate bis zum Rand mit einer Wachsschicht überziehen! Bei diesen teuren und hochwertigen Arbeiten sollten Sie kein Risiko eingehen!

## Schnellstmögliche Vorwärmung Gussmuffeln

**Sie können eine 3er Muffel mit reinen Wachsmoellationen und bei einem Konzentratanteil bis zu 50% in den heißen Ofen aufstellen, beachten Sie aber die Temperaturen für die entsprechenden Muffelgrößen:**

⇒ 3er Muffel bis max. 850°C → 50 Min. halten.

**Ausnahme:** bei **NEM** max. 500°C → 30 Min. halten, dann Endtemperatur → 30 Min. halten

⇒ 6er Muffel bis max. 600°C → 40 Min. halten, dann Endtemperatur → 40 Min. halten

**Ausnahme:** bei **NEM** max. 500°C → 40 Min. halten, dann Endtemperatur → 40 Min. halten

**bei höheren Gießtemperaturen Muffeln bei oben genannten Temperaturen aufstellen und**

⇒ 3er Muffel 30 Minuten halten, dann Ofen auf Endtemperatur vorwärmen → 30 Min. halten,

⇒ 6er Muffel 45 Minuten halten, dann Ofen auf Endtemperatur vorwärmen → 45 Min. halten.

(Bei Konzentratanteil über 50% ist die Einbettmasse dichter, der Wasserdampf kann nicht so schnell entweichen, daher nur Soft-Speedvorwärmung möglich; dann bei max. 500 – 600°C aufsetzen, Muffel mind. 30 min. halten, dann auf Endtemperatur vorwärmen).

## Vorwärmen konventionell Gussmuffeln

Muffelgröße	1 x	3 x	6 x	9 x
Steigzeit	6° - 9° C pro Minute (im kalten Ofen beginnend)			
1. Haltezeit 300°C	40 Min.	50 Min.	60 Min.	70 Min.
Endtemperatur 680° - 1000°C	20 Min.	30 Min.	40 Min.	50 Min.

Bei vollem Ofen sollten die Haltezeiten um 10 Minuten verlängert werden.

## Besonderheiten und Tipps

**Gießen der Muffel ist nicht möglich** (Gießgerät defekt, kein Metall o.ä.): Ist der Guss innerhalb der nächsten 3 Stunden möglich, halten Sie die Muffel weiter auf Endtemperatur. Ist das nicht der Fall, dann schalten Sie den Ofen sofort aus und lassen die Muffel im Ofen abkühlen. Muffel nicht aus dem heißen Ofen nehmen → Muffelrisse! Muffel trocken lagern und wieder wie normal Vorwärmen und Gießen. Auf keinen Fall Muffel vorher wässern!

T. Weber Dental Manufaktur & Co.  
Kreuzlingerstrasse 5  
CH-8574 Lengwil  
Telefon +41 (0)71 688 83 05  
Telefax +41 (0)71 688 83 07  
www.weber-dental-manufaktur.ch  
info@weber-dental-manufaktur.ch



## PrimaVest® - SPEED

V 3.3

Graphitfreie, phosphatgebundene Einbettmasse  
für die gesamte Kronen-, Brücken- und Inlay-Technik

150g

**Anwendungsbereiche:** Kronen, Brücken, Inlays, Teleskope, Konuskronen, Steg, Riegel aus allen Edelmetallen und NEM.

**Muffelsysteme:** Muffelringlose Einbettung ist ebenfalls möglich, aber nur Silikonringe vom gleichen Hersteller einsetzen, ansonsten sind unterschiedliche Expansionswerte möglich. Verwenden Sie nur Muffelsysteme, die die Abbindeexpansion der Einbettmasse ermöglichen. Nach unserer Erfahrung erzielen Sie mit Metallringen und Vlies die besten und gleichbleibendsten Passungen. 1 mm dickes mineralisches Vlies verwenden. Bei Muffelgröße 6 + 9 zwei Vlieseinlagen einlegen. Vlies nicht wässern! Verwenden Sie keine 1er Muffeln! → engere Kronen-Passung! Vorsicht beim Einsprühen der Sockelformer/Ringe mit Trennmitteln → Unverträglichkeit.

**Lager- und Verarbeitungstemperatur:** Idealerweise 22-23°C. Verarbeitbar im Bereich von 21-24°C. Nicht unter 20°C verarbeiten! → schlechtere Gussflächen und Einbettmasse härtet nicht richtig aus! Über 24°C Verarbeitungstemperatur Zunahme der Abbindeexpansion! Das Anmischkonzentrat ist frostempfindlich. Vorrat an Anmischkonzentrat lichtgeschützt aufbewahren!

**Lagerhinweise:** Das Einbettmassepulver ist sehr hygroskopisch. Sofort nach dem Einbetten möglichst viel Luft aus dem Einbettmassebeutel herausdrücken und mit der Beutelverschlussleiste verschließen. Einbettmassepulver in längstens 3 Wochen verbrauchen, sonst können im Schnellgussverfahren Gussfahnen und Muffelrisse entstehen. Wenn dies der Fall ist nur noch konventionell vorwärmen oder Rest wegwerfen!

**Anmischwerte:** Siehe Tabelle für Gusstechnik. PrimaVest Konzentrat und demineralisiertes Wasser einzeln oder besser zusammen im Messzylinder genau abmessen und vollständig in den Anmischbecher geben. Durch kreisendes Schwenken des Bechers vermischen.

**Anmischen:** Verwenden Sie für Phosphateinbettmasse einen eigenen, gipsfreien und sauberen Anmischbecher. Diesen Becher auf elektronische Waage stellen. Tara drücken, Pulvermenge mit Dosierschaufel auf das Gramm genau zugeben, **gut durchspateln und sofort unter Vakuum mischen**, dann einbetten.

**Wachse:** Verwenden Sie nach Möglichkeit organische Modellierwaxse in Verbindung mit Modellierkunststoff. Manche anorganische Wachse führen zu schlechteren Innenflächen der Gussobjekte.

**Mischzeit:** 3 Minuten unter Vakuum mischen bei 21°C - 23°C Verarbeitungstemperatur und einer möglichst hohen Rührgeschwindigkeit von mind. 400 Umdrehungen/Minute, besser 450 U/Min. oder höher. Wichtig für beste Gussflächen! **Beste und konstante Ergebnisse erreichen Sie bei 22-24°C gleichmäßiger Lagertemperatur von Pulver und Flüssigkeiten.** Bei hohem Konzentratanteil (für NEM-Güsse) bindet die Einbettmasse etwas schneller ab, daher die Rührzeit um 30 Sek. verkürzen.

**Einfüllen:** Vibrator auf niedrigste Stufe stellen und Muffelring mit Einbettmasse auffüllen. Kein weiteres Nachrütteln!

**Verarbeitungsbreite:** Bei 22°C ca. 6 Minuten.

**Druckeinbettung:** Möglich. Wir empfehlen drucklose Einbettung.

**Aushärtezeit:** mindestens 25 Minuten. Die Muffel an erschütterungsfreien Platz stellen und während der Aushärtezeit nicht berühren, umstellen o.ä.

**Muffel entformen und aufstellen:** Muffelformer und gegebenenfalls Silikonring erst nach der gesamten Aushärtezeit entfernen! Muffelformer mit leichter Drehbewegung abziehen. Muffeldecke trocken anschleifen oder mit Messer aufrauen. Beim Schnellguss sehr wichtig, sonst platzen Teile der Muffeldecke ab! Muffel nicht mit Wasser in Berührung bringen!

**Vorwärmen: Siehe Rückseite!** Muffel unbedingt mit dem Großtrichter nach unten auf die geriffelte Bodenplatte des Ofens stellen. Keinen direkten Kontakt zur Ofenwand.

**Sonstiges:** Für den Anguß von Metallteilen wichtig: Einbettmasse enthält keine Chloride!

**Sicherheitshinweise:** Einbettmassen enthalten Quarz. Das Entstehen von Staub vermeiden und Staub nicht einatmen! Staub nur feucht entfernen bzw. zugelassene Absaugung verwenden. Beim Vorwärmen entweicht Ammoniak, Ofengase ins Freie leiten. Ofentüre während des Vorwärmen nicht öffnen, die Wachse können unerwartet und mit Flammenbildung verbrennen. Insbesondere beim Speedguss Ofentüre die ersten 15 Minuten niemals öffnen.

**Ganz entscheidend für die Expansion der Einbettmasse ist jedoch auch die Verarbeitungstemperatur (= Starttemperatur nach dem Durchspateln von Hand) der Einbettmasse. Ist diese nur um 1-2°C niedriger, fallen insbesondere die Teleskopkronen mit Modellierkunststoff in Gold oder auch die Wachskronen in NEM-Leg. deutlich enger aus, d.h. Sie müssten dann ca. 3-6 ml mehr Konzentrat nehmen, um das auszugleichen. Umgekehrt ist es bei deutlich höheren Verarbeitungstemperaturen. Darum empfehlen wir, diese Einbettmasse nicht zu kühlen (bei z.B. 18 °C), sondern bei Raumtemperaturen von 21°C - 24°C zu verarbeiten. Oder falls Sie idealerweise einen Temperierschrank haben, der bei zu kühlen Raumtemperaturen auch heizt, stellen Sie diesen auf 23°C und Sie haben immer konstante Passungen! Falls im Hochsommer bei Ihnen Raumtemperaturen von weit über 26°C herrschen, können Sie die Einbettmasse natürlich bei ca. 20°C temperieren und im Frühherbst wieder auf 23°C einstellen.**

## Anmischwerte für die Gusstechnik mit PrimaVest®- SPEED

**Merke:** 150 g Pulver werden mit 31 ml Flüssigkeit (Konzentrat/dem.Wasser) angerührt. Alle Angaben für 3er Muffel mit 150 g Pulver und 22°C Verarbeitungstemperatur.

**Die Expansionssteuerung erfolgt durch das Verhältnis von Anmischkonzentrat zu demineralisiertem Wasser,** mehr Konzentrat = höhere Expansion/weniger Konzentrat = geringere Expansion. Das klare Konzentrat hat bei Tele in Pattern deutlich weniger Expansion, bei reinen Wachsobjekten fast gleich. Bei Goldgüssen, insbesondere mit GC Pattern Resin, erhalten Sie bei Verwendung des klaren Konzentrates deutlich glattere Oberflächen.

Bei Teleskopkronen in Kunststoff wurde Pattern Resin Modellierkunststoff verwendet. **Beste Gussflächen erhalten Sie hier bei Vorwärmung unmittelbar nach dem Einbetten.** Lichthärtende Modellierkunststoffe fallen zum Teil deutlich enger aus, d.h. Sie müssen mit 2 – 5 ml mehr Konzentrat einbetten!

Objekte →	Wachskronen Stümpfe in Wachs getaucht (2 + 3fl. Inlay)	Teleskopkronen Parallele Sekundärteile in Kunststoff	Teleskopkronen Parallele Sekundärteile in Wachs	Konuskronen 6 Grad Sekundärteile in Kunststoff
Einbettungsart → ↓ Legierungstyp	mit oder ohne Druck	ohne Druck	mit/ohne Druck nicht ermittelt	ohne Druck
Hochgoldhaltige Gelbgoldleg. (70-76% Au)	6 ml Konz. klar 25 ml dem. Wasser	9 ml Konz. klar 22 ml dem. Wasser	0 ml Konz. 0 ml dem. Wasser	0 ml Konz. türkis 0 ml dem. Wasser
Leichtreduzierte Gelbgoldleg. (55-65% Au)	7 ml Konz. klar 24 ml dem. Wasser	10 ml Konz. klar 21 ml dem. Wasser	0 ml Konz. 0 ml dem. Wasser	0 ml Konz. türkis 0 ml dem. Wasser
Hochgoldhaltige silberfarbige Aufbrennleg. (70-80% Au)	8 ml Konz. klar 23 ml dem. Wasser	11 ml Konz. klar 20 ml dem. Wasser	0 ml Konz. 0 ml dem. Wasser	0 ml Konz. 0 ml dem. Wasser
Hochgoldhaltige, gelbfarbige Aufbrennleg. (ca. 85% Au, 11% Pt)	8 ml Konz. klar 23 ml dem. Wasser	11 ml Konz. klar 20 ml dem. Wasser	0 ml Konz. 0 ml dem. Wasser	0 ml Konz. 0 ml dem. Wasser
Reduzierte Aufbrennleg. (50-60% Au)	8 ml Konz. klar 23 ml dem. Wasser	11 ml Konz. klar 20 ml dem. Wasser	0 ml Konz. 0 ml dem. Wasser	0 ml Konz. 0 ml dem. Wasser
Palladium-Basislegierung	8 ml Konz. klar 23 ml dem. Wasser	11 ml Konz. klar 20 ml dem. Wasser	0 ml Konz. 0 ml dem. Wasser	0 ml Konz. 0 ml dem. Wasser
NEM Legierung (Cr-Co / Cr-Ni Leg.)	13 ml Konz. klar 18 ml dem. Wasser <b>oder alternativ:</b> 12 ml Konz. türkis 19 ml dem. Wasser	12 ml Konz. türkis 19 ml dem. Wasser	0 ml Konz. 0 ml dem. Wasser	0 ml Konz. 0 ml dem. Wasser
NEM Legierung (Cr-Co mit 5-10% Wolfram)	14 ml Konz. klar 17 ml dem. Wasser <b>oder alternativ:</b> 13 ml Konz. türkis 18 ml dem. Wasser	13 ml Konz. türkis 18 ml dem. Wasser	0 ml Konz. 0 ml dem. Wasser	0 ml Konz. 0 ml dem. Wasser

Die Angaben in dieser Tabelle sind Anhaltswerte, die wir durch viele Tests ermittelt haben. Durch andere Verarbeitung der Masse, andere Hilfsmaterialien oder Geräte (z.B. Muffelringeinlage, Spannungsmittel, Wachse, Anrührgeräte, Gusslegierungen usw.) können unterschiedliche Ergebnisse entstehen.