

Vorwärmung allgemein

Sie können frühestens nach 25 Minuten den Vorwärmvorgang beginnen, konventionell oder speed, sowie zu jedem späteren Zeitpunkt innerhalb von 3 Tagen bei konventioneller Vorwärmung und bis zu einem Tag bei Speedvorwärmung. Bei Speedvorwärmung immer nur eine 220 g Muffel oder zwei 110 g Muffeln auf einmal aufsetzen, die nächste 30 Min. später. Niedrigere Aufsetztemperaturen, längeres Stehen bis zum Aufsetzen oder die konventionelle Vorwärmung verändern die Expansion der Einbettmasse nicht! Implantat-Sekundärteile, Riegel/Geschiebe-arbeiten und Teleskop/Konuskronen aus Kunststoff bzw. Modellierkunststoff **nicht im Schnellguss vorwärmen**. Maximal bei 300°C aufstellen und mind. 60 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 (bis 220 g) mit reinen Wachsmodellationen und bei einem Konzentratanteil bis zu 65% in den heißen Ofen aufstellen, beachten Sie aber die Temperaturen für die entsprechenden Muffelgrößen:

- ⇒ 3er Muffel bis max. 850°C → 50 Min. halten.
- ⇒ 6er Muffel bis max. 600°C → 45 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 65% ist die Einbettmasse dichter, der Wasserdampf kann nicht so schnell entweichen, daher nur Soft-Speedvorwärmung möglich; dann bei max. 400°C aufsetzen, Muffel mind. 50 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.	60 Min.	70 Min.	80 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!

* e.max ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Ivoclar Vivadent AG, FL-Schaan

** Creation CP ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Creation Willi Geller International GmbH, A-Meiningen

*** Empress Esthetic ETC ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Ivoclar Vivadent AG, FL-Schaan

* Amber Press ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma HASS Corp., Südkorea

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® - MASTER

Phosphatgebundene Einbettmasse für
Presskeramik und Gusstechnik

V 3.0 b

160g

ab Ch. 05.25

Anwendungsbereiche: Alle Presskeramiken, insbesondere alle Lithium-Disilikate (Amber Press*, e.max*). Im Gussbereich Kronen, Brücken, Inlays, Teleskope, Konuskronen, Steg, Riegel von Gold bis NEM-Legierungen.

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.

CAD/CAM: Verwenden Sie am besten einen 'offenen' 3-D-Drucker, bei dem Sie verschiedene Druckmaterialien testen können. Bei manchen Kunststoffen kann die Einbettmasse reißen. Von Vorteil ist ein Wachsanteil von 30% und 70% Kunststoffanteil. Hierbei sollte rein konventionell vorgewärmt werden mit 1 Std. Haltezeit bei 300°C. Wenn Sie gefräste Teile aus 100% Wachs einbetten ist in der Regel eine Speedvorwärmung möglich oder mind. eine Soft-Speedvorwärmung (700°C 30 Min. halten, dann auf Endtemperatur aufheizen).

Lager- und Verarbeitungstemperatur: Idealerweise 22-23°C. Verarbeitbar im Bereich von 21-24°C. Nicht unter 20°C verarbeiten! → schlechtere Gussoberflächen und Einbettmasse härtet nicht richtig aus! Die Temperatur der Einbettmassepulvers, der Flüssigkeiten und des Anmischbechers beeinflusst die Verarbeitungszeit und die Abbindeexpansion der Einbettmasse. Niedrigere Temperaturen unter 21°C = engere Passung durch geringere Abbindeexpansion. Ist dies der Fall, ist eine Erhöhung des Konzentratanteils um 1 ml pro 1°C zur Korrektur notwendig sowie eine längere Rührzeit von ca. 30 Sekunden. Im umgekehrten Fall bei höheren Temperaturen von über 23°C = weitere Passung durch höhere Abbindeexpansion. Zur Korrektur bedarf es pro 1°C ca. 1 ml weniger Konzentrat sowie eine um ca. 30 Sek. verkürzte Rührzeit. Für konstante, reproduzierbare Passungen ist eine gleichbleibende Verarbeitungstemperatur und die Verwendung eines **sauberen** Anrührbechers entscheidend. Wenn Sie mehr als 4°C Schwankungsbreite bei Ihren Raumtemperaturen haben, empfehle ich die Anschaffung eines Minikühlschranks mit Kühl- und Heizfunktion. Das Anmischkonzentrat ist frostempfindlich. Vorrat an Anmischkonzentrat lichtgeschützt aufbewahren!

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

Anmischen: Gewünschte Konzentratmenge im Messzylinder mit dem demin. Wasser genau abmessen, gut vermischen und vollständig in den Anmischbecher geben. Verwenden Sie für Phosphateinbettmassen einen eigenen, gipsfreien und **sauberen** Anmischbecher. Diesen Becher auf elektronische Waage stellen. Tara drücken, Pulvermenge auf das Gramm genau zugeben, **gut durchspateln und sofort unter Vakuum mischen**, dann einbetten.

Mischzeit: 3 Minuten unter Vakuum mischen bei 22°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 6-er und 9-er Muffeln können Sie die Rührzeit um 30 Sek. reduzieren, da die Einbettmasse etwas schneller abbindet.

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

Verarbeitungsbreite: Bei 22°C ca. 6 Minuten.

Druckeinbettung: Möglich, aber nur bei reinen Wachsmodellationen ist die Expansion gleich. Tele mit Modellierkunststoff, Einbettmassemodelle in der Silikonform oder 3-D-gedruckte Objekte fallen unter Druckeinbettung erheblich enger aus. Aber die Passungen sind besser.

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 aufräuen. Beim Schnellguss sehr wichtig, sonst platzen Teile der Muffeldecke ab!** Muffel nicht mit Wasser in Berührung bringen!

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

Sonstiges: **Neues pH neutrales Anmischkonzentrat Universal PLUS** für alle Anwendungen einsetzbar. Bitte nicht mit den anderen alkalischen Konzentraten vermischen! Gleiches Mischungsverhältnis im Pressbereich verwenden; im Teleskop-Bereich, vor allem bei NE, sind die Expansionswerte etwas höher gegenüber dem bisherigen Konzentrat Universal (klar)!

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.

Anmischwerte für die Presskeramik mit PrimaVest® – MASTER

Merke: 110g/220 g Pulver werden mit 25 ml/50 ml Flüssigkeit (Konz. Universal (klar) oder Univ. PLUS /dem.Wasser) angerührt. Bei Speedvorwärmung bei max. 850°C aufsetzen, 60 Min. halten.

Muffelgrösse →	110 g = 25ml	220 g = 50 ml
↓ Presskeramik	2 – 3 fl. Inlays, Kronen, Veneers	2 – 3 fl. Inlays, Kronen, Veneers
Lithium-Disilikat Amber Press* (e.max*)	7 (6) ml Konz. (klar)	14 (12) ml Konz. (klar)
Presstemperatur 890°C – 940°C	18 (19) ml dem. Wasser	36 (38) ml dem. Wasser

Nur bei 1-flächigen zentralen Inlays den Konzentratanteil bei 110 g Muffeln um 2 ml, bei 220 g Muffeln um 4 ml reduzieren!

Anmischwerte für die Gusstechnik mit PrimaVest® – MASTER

Merke: 160 g Pulver werden mit 34 ml Flüssigkeit (Konz. türkis oder klar oder Univ. PLUS /dem. Wasser) angerührt. **Keine Speedvorwärmung mit Modellierkunststoff empfohlen → Nur konventionell vorwärmen!** Bei Wachsmodellationen im Goldbereich ist das klare Konzentrat besser geeignet. Alle Angaben für **3er Muffel** mit 160 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.

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!

Geänderte Anmischwerte mit neuen Anrührbecher! Becher muss immer frei von Einbettmasserückständen sein!

Objekte →	Wachskronen Stümpfe in Wachs getaucht (2 + 3fl. Inlay)	Teleskopkronen Parallele Sekundärteile in Kunststoff	Teleskopkronen Parallele Sekundärteile in Kunststoff	Konuskronen 6 Grad Sekundärteile in Kunststoff
Einbettungsart → ↓ Legierungstyp	mit oder ohne Druck	ohne Druck	mit 4 bar Druck (oder ohne Druck)	ohne Druck
Hochgoldhaltige Gelbgoldleg. (70-76% Au) Leichtreduzierte Gelbgoldleg. (55-65% Au)	0 ml Konz. türkis 0 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 8 ml Konz. klar 26 ml dem. Wasser	0 ml Konz. türkis 0 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 18 ml Konz. klar 16 ml dem. Wasser	0 ml Konz. türkis 0 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 0 ml Konz. klar 0 ml dem. Wasser	0 ml Konz. türkis 0 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 3 ml Konz. klar 31 ml dem. Wasser
Hochgoldhaltige silberfarbige Aufbrennleg. (70-80% Au) Hochgoldhaltige, gelbfarbige Aufbrennleg. (ca. 85% Au, 11% Pt) Reduzierte Aufbrennleg. (50-60% Au) Palladium-Basislegierung	9 ml Konz. türkis 25 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 12 ml Konz. klar 22 ml dem. Wasser	0 ml Konz. türkis 0 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 24 ml Konz. klar 10 ml dem. Wasser	0 ml Konz. türkis 0 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 0 ml Konz. klar 0 ml dem. Wasser	0 ml Konz. türkis 0 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 0 ml Konz. klar 0 ml dem. Wasser
NEM Legierung (Cr-Co / Cr-Ni Leg.)	17 ml Konz. türkis 17 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 22 ml Konz. klar 12 ml dem. Wasser	23 ml Konz. türkis 11 ml dem. Wasser <i>oder 30 ml gesamt:</i> 16 ml Konz. türkis 14 ml dem. Wasser	<i>oder 30 ml gesamt:</i> 27 ml Konz. türkis 3 ml dem. Wasser (19 ml Konz.U.PLUS 11 ml dem. Wasser)	12 ml Konz. türkis 22 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 0 ml Konz. klar 0 ml dem. Wasser
NEM Legierung (Cr-Co mit 5-10% Wolfram)	18 ml Konz. türkis 16 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 23 ml Konz. klar 11 ml dem. Wasser	25 ml Konz. türkis 9 ml dem. Wasser <i>oder 30 ml gesamt:</i> 17 ml Konz. türkis 13 ml dem. Wasser	<i>oder 30 ml gesamt:</i> 30 ml Konz. türkis 0 ml dem. Wasser (20 ml Konz.U.PLUS 10 ml dem. Wasser)	0 ml Konz. türkis 0 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 0 ml Konz. klar 0 ml dem. Wasser

*Hier besonders wichtig: **Sauberer Anrührbecher!** Rückstände lassen sich mit Zitronensäure leicht entfernen!

Die Ergebnisse (Passung und Oberfläche) mit klarem Konz. sind etwas besser, die Expansion lässt sich feiner steuern!

Bei **30 ml** Gesamtlüssigkeitsmenge auf 160 g Pulver Rührzeit nur 2,5 Minuten (bindet schneller ab).