

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/Geschiebearbeiten und Teleskop/Konuskronen aus Pattern Resin. Modellierkunststoff **kann im Schnellguss vorgewärmt werden**. Bei anderen Kunststoffen ist Vorsicht geboten! Muffeldecke anrauen und bei maximal 850°C kann eine 3-er Muffel aufgesetzt werden und mind. 60 Minuten Haltezeit, dann kann gegossen werden. Straumann Kunststoffimplantate bis zum Rand mit einer Wachsschicht überziehen! Bei diesen teuren und hochwertigen Arbeiten sollten Sie kein Risiko einer Speedvorwärmung eingehen! **Speedgüsse bei NE-Telearbeiten mit Pattern Resin sind bei 3-er Muffeln grundsätzlich möglich**, aber nur bei reduzierter Gesamtflüssigkeitsmenge von 30 ml.

Schnellstmögliche Vorwärmung Gussmuffeln

Sie können eine 3er Muffel (bis 220 g) mit reinen Wachsmodellationen und bei einem Konzentratanteil bis zu 70% bei türkis und 85% bei Universal PLUS 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. 700°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 70% 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.	75 Min.	90 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, Pressofen defekt, 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!

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

** e.max und *** Empress Esthetic ETC sind eingetragene Warenzeichen der Firma Ivoclar Vivadent AG, FL-Schaan

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

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 4.1 b

160g
ab Ch. 05.26

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

Muffelsysteme: Muffelringlose Einbettung ist ebenfalls möglich, aber nur Silikonringe vom gleichen Hersteller einsetzen. Nach unserer Erfahrung erzielen Sie mit Metallringen und 1 mm dickem mineralischen Vlies oder Silikonringen der Fa. Ivoclar die besten und gleichbleibendsten Passungen. Bei Muffelgröße 6 + 9 zwei Vlieseinlagen einlegen. Vlies nicht wässern! Verwenden Sie keine 1er Muffeln im Gussbereich! → 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, bei 6-er und 9-er Muffeln zusätzlich 1 Std. Haltezeit bei 200°C. Wenn Sie gefräste Teile aus 100% Wachs einbetten ist in der Regel eine Speedvorwärmung möglich.

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 des 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 geringfügige Erhöhung des Konzentratanteils sowie eine längere Rührzeit von ca. 30-60 Sekunden notwendig. Bei über 23°C = etwas weitere Passung durch höhere Abbindeexpansion. Für konstante, reproduzierbare Passungen ist eine gleichbleibende Verarbeitungstemperatur und die Verwendung eines sehr **sauberen** Anrührbechers ohne jegliche sichtbaren Einbettmasserückständen entscheidend, vor allem bei Telearbeiten in NEM, sonst werden diese massiv zu eng.

Ganz wichtig: Nach dem Reinigen des Anrührbechers mit Zitronensäure die ersten 3 Einbettungen keine Telearbeiten einbetten, diese werden in der Regel viel zu weit, ausser bei Konz. Uni PLUS zu eng. Wenn Sie mehr als 4°C Schwankungsbreite bei Ihren Raumtemperaturen haben, empfehle ich die Anschaffung eines Minikühlschranks mit Kühl- und Heizfunktion.

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 nur im roten mitgelieferten sehr genauen 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, Pulver zugeben und **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, die Passungen sind dabei minimal besser, aber die Güsse stellenweise deutlich schlechter von den Oberflächen und feinste Einbettmasseabplatzungen innwandig zum Pattern Resin sind möglich.

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 höher gegenüber dem bisherigen Konzentrat Universal (klar), die Laufpassungen sind besser und konstanter von Guss zu Guss mit längerer Haltbarkeit!!!

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/Uni PLUS)	14 (12) ml Konz. (klar/Uni PLUS)
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 Univ. PLUS /dem. Wasser) angerührt. Alle Angaben für **3er Muffel** mit 160 g Pulver und 22°C Verarbeitungstemperatur.

Die Expansionssteuerung erfolgt durch das Verhältnis von Anmischkonzentrat zu demineralisierten 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	Wachskronen Stümpfe in Wachs getaucht (2 + 3fl. Inlay)	Teleskopkronen* Parallele Sekundärteile in Kunststoff
Einbettungsart → ↓ Legierungstyp	mit oder ohne Druck konv. Vorwärmung	ohne Druck konv. Vorwärmung	mit oder ohne Druck Speedvorwärmung	ohne Druck Speedvorwärmung
Hochgoldhaltige Gelbgoldleg. (70-76% Au) Leichtreduzierte Gelbgoldleg. (55-65% Au)	7 ml Konz. türkis 27 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 9 ml Konz. Uni Plus 25 ml dem. Wasser	14 ml Konz. türkis 20 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 14 ml Konz. Uni Plus 20 ml dem. Wasser	<i>32 ml gesamt:</i> 6 ml Konz. türkis <u>26 ml dem. Wasser</u> 8 ml Konz. Uni Plus 24 ml dem. Wasser	<i>32 ml gesamt:</i> 12 ml Konz. türkis <u>20 ml dem. Wasser</u> 12 ml Konz. Uni Plus 20 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> 13 ml Konz. Uni Plus 21 ml dem. Wasser	15 ml Konz. türkis 19 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 15 ml Konz. Uni Plus 19 ml dem. Wasser	<i>32 ml gesamt:</i> 10 ml Konz. türkis 22 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 13 ml Konz. Uni Plus 19 ml dem. Wasser	<i>32 ml gesamt:</i> 15 ml Konz. türkis 17 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 15 ml Konz. Uni Plus 17 ml dem. Wasser
NEM Legierung (Cr-Co / Cr-Ni Leg.)	19 ml Konz. türkis 15 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 25 ml Konz. Uni Plus 9 ml dem. Wasser	<i>30 ml gesamt:</i> 16 ml Konz. türkis <u>14 ml dem. Wasser</u> 22 ml Konz. Uni Plus 8 ml dem. Wasser	<i>32 ml gesamt:</i> 17 ml Konz. türkis <u>15 ml dem. Wasser</u> 22 ml Konz. Uni Plus 10 ml dem. Wasser	<i>30 ml gesamt:</i> 18 ml Konz. türkis <u>12 ml dem. Wasser</u> 20 ml Konz. Uni Plus 10 ml dem. Wasser
NEM Legierung (Cr-Co mit 5-10% Wolfram)	20 ml Konz. türkis 14 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 26 ml Konz. Uni Plus 8 ml dem. Wasser	<i>30 ml gesamt:</i> 17 ml Konz. türkis <u>13 ml dem. Wasser</u> 23 ml Konz. Uni Plus 7 ml dem. Wasser	<i>32 ml gesamt:</i> 18 ml Konz. türkis <u>14 ml dem. Wasser</u> 23 ml Konz. Uni Plus 9 ml dem. Wasser	<i>30 ml gesamt:</i> 19 ml Konz. türkis <u>11 ml dem. Wasser</u> 21 ml Konz. Uni Plus 9 ml dem. Wasser

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

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