

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® - DUO

Phosphatgebundene Einbettmasse für
Presskeramik und Gusstechnik

V 6.2 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 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 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. Teile 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 Gussstrichter 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® – DUO

Merke: 110g/220 g Pulver werden mit **22 ml/44 ml Flüssigkeit** (Konz. Universal (klar) oder Univ. PLUS /dem.Wasser) angerührt. Bei Speedvorwärmung bei max. 850°C aufsetzen, 60 Min. halten.

Muffelgrösse →	110 g = 22 ml	220 g = 44 ml
↓ Presskeramik	2 – 3 fl. Inlays, Kronen, Veneers	2 – 3 fl. Inlays, Kronen, Veneers
Lithium-Disilikat Amber Press* (e.max*)	5 (4,5) ml Konz. (klar)	10 (9) ml Konz. (klar)
Presstemperatur 890°C – 940°C	17 (17,5) ml dem. Wasser	34 (35) 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® – DUO

Merke: 160 g Pulver werden mit **32 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 auch das klare Konzentrat geeignet. 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	Teleskopkronen Parallele Sekundärteile in Wachs	Konuskronen 6 Grad Sekundärteile in Kunststoff
Einbettungsart → ↓ Legierungstyp	mit oder ohne Druck	ohne Druck	mit/ohne Druck	ohne Druck
Hochgoldhaltige Gelbgoldleg. (70-76% Au) Leichtreduzierte Gelbgoldleg. (55-65% Au)	6 ml Konz. türkis 26 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 8 ml Konz. klar 24 ml dem. Wasser	6 ml Konz. türkis 26 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 8 ml Konz. klar 24 ml dem. Wasser	5 ml Konz. türkis 27 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 7 ml Konz. klar 25 ml dem. Wasser	4 ml Konz. türkis 28 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 5 ml Konz. klar 27 ml dem. Wasser
Hochgoldhaltige silberfarbige Aufbrennleg. (70-80% Au) Hochgoldhaltige, gelbfarbige Aufbrennleg. (ca. 85% Au, 11% Pt) Reduzierte Aufbrennleg. (50-60% Au) Palladium-Basislegierung	8 ml Konz. türkis 24 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 10 ml Konz. klar 22 ml dem. Wasser	9 ml Konz. türkis 23 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 12 ml Konz. klar 20 ml dem. Wasser	6 ml Konz. türkis 26 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 9 ml Konz. klar 23 ml dem. Wasser	5 ml Konz. türkis 27 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 7 ml Konz. klar 25 ml dem. Wasser
NEM Legierung (Cr-Co / Cr-Ni Leg.)	11 ml Konz. türkis 21 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 18 ml Konz. klar 14 ml dem. Wasser	15 ml Konz. türkis 17 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 19 ml Konz. U-PLUS 13 ml dem. Wasser	10 ml Konz. türkis 22 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 16 ml Konz. klar 16 ml dem. Wasser	10 ml Konz. türkis 22 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 16 ml Konz. klar 16 ml dem. Wasser
NEM Legierung (Cr-Co mit 5-10% Wolfram)	13 ml Konz. türkis 19 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 19 ml Konz. klar 13 ml dem. Wasser	16 ml Konz. türkis 16 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 20 ml Konz. U-PLUS 12 ml dem. Wasser	12 ml Konz. türkis 20 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 17 ml Konz. klar 15 ml dem. Wasser	12 ml Konz. türkis 20 ml dem. Wasser <i>oder alternativ:</i> 17 ml Konz. klar 15 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!