

PrimaVest®-SOFT-2

V 2.1

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

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!

Anwendungsbereiche: Kronen, Brücken, Inlays, Teleskope, Konuskronen, Steg, Riegel aus allen Edelmetallen. Für alle NEM Legierungen ist die Expansion nur für reine Wachskronen – bzw. Wachsmodellationen ausreichend. Bei Teleskoparbeiten mit Modellierkunststoff in NEM verwenden Sie bitte PrimaVest-CLASSIC, -SPEED, -DUO, -MASTER, -OPTIMA oder -ULTIMA (höhere Expansionsreserven und deutlich glattere Oberflächen).

Muffelsysteme: Muffelringlose Einbettung ist ebenfalls 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: 21 – 23°C. Das Anmischkonzentrat ist frostempfindlich. Vorrat an Anmischkonzentrat lichtgeschützt aufbewahren!

Anmischwerte: Siehe Tabelle für Gusstechnik. PrimaVest Konzentrat Universal PLUS (bevorzugt bei Teleskoparbeiten in Gold verwenden) und demineralisiertes Wasser einzeln oder besser zusammen im Messzylinder genau abmessen und vollständig in den Anmischbecher geben. Durch kreisendes Schwenken des Bechers vermischen.

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

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

Mischzeit: 3 Minuten unter Vakuum mischen bei 21 – 23°C Verarbeitungstemperatur und einer möglichst hohen Rührgeschwindigkeit von mind. 400 Umdrehungen/Minute, besser 450 U/Min. oder höher. Wichtig für beste Gussoberflächen!

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

Verarbeitungsbreite: Bei 21°C ca. 5 Minuten.

Druckeinbettung: Möglich. Druck mindestens 30 Minuten halten! Kürzer → Gussfahnen, Muffelrisse. Wir empfehlen drucklose Einbettung.

Aushärtezeit: 30 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. Gegenfalls lose Einbettmassepartikel aus dem Trichterbereich und Sockelboden entfernen. Muffel nicht mit Wasser in Berührung bringen!

Vorwärmen: Muffel unbedingt mit dem Grußtrichter nach unten auf die geriffelte Bodenplatte des Ofens stellen. Keinen direkten Kontakt zur Ofenwand. Sind Kunststoffteile in der Muffel eingebettet, wählen Sie die niedrigste empfohlene Steigrate und halten Sie die Temperaturstufen ein.

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.

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 22°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 22°C einstellen.

Anmischwerte für die Gusstechnik mit PrimaVest®-SOFT-2

Merke: 150 g Pulver werden mit 32 ml Flüssigkeit (Konzentrat Spezial PLUS (türkis)/dem. Wasser) angerührt. Angaben für Konzentrat **Universal PLUS in Klammern**. 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.

Zwischen 80-100% Konzentratanteil ist nur noch eine **minimale** Expansionssteigerung gegeben.

Objekte →	Wachskronen Stümpfe in Wachs getaucht)	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)	11 (14) ml Konz. 21 (18) ml Wasser	11 (13) ml Konz 21 (19) ml Wasser	7 ml Konz. 25 ml Wasser	6 ml Konz. 26 ml Wasser
Leichtreduzierte Gelbgoldleg. (55-65% Au)	12 (15) ml Konz. 20 (17) ml Wasser	12 (14) ml Konz. 20 (18) ml Wasser	8 ml Konz. 24 ml Wasser	7 ml Konz. 25 ml Wasser
Hochgoldhaltige silberfarbige Aufbrennleg. (70-80% Au)	14 (18) ml Konz. 18 (14) ml Wasser	14 (18) ml Konz. 18 (14) ml Wasser	10 ml Konz. 22 ml Wasser	9 ml Konz. 23 ml Wasser
Hochgoldhaltige, gelbfarbige Aufbrennleg. (ca. 85% Au, 11% Pt)	15 (20) ml Konz. 17 (12) ml Wasser	16 (20) ml Konz. 16 (12) ml Wasser	11 ml Konz. 21 ml Wasser	10 ml Konz. 22 ml Wasser
Reduzierte Aufbrennleg. (50-60% Au)	14 (18) ml Konz. 18 (14) ml Wasser	14 (18) ml Konz. 18 (14) ml Wasser	10 ml Konz. 22 ml Wasser	9 ml Konz. 23 ml Wasser
Palladium-Basislegierung	13 (17) ml Konz. 19 (15) ml Wasser	14 (17) ml Konz. 18 (15) ml Wasser	10 ml Konz. 22 ml Wasser	8 ml Konz. 24 ml Wasser
NEM Legierung (Cr-Co / Cr-Ni Leg.)	24 (32) ml Konz. 8 (0) ml Wasser	nicht möglich	0 ml Konz. 0 ml Wasser	18 ml Konz 14 ml Wasser
NEM Legierung (Cr-Co mit 5-10% Wolfram)	28 ml Konz. 4 ml Wasser	Verwenden Sie für NEM PrimaVest-CLASSIC, -SPEED, -MASTER, -DUO, -OPTIMA oder -ULTIMA.		

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, Entspannungsmittel, Wachse, Anrührgeräte, Gusslegierungen usw.) können unterschiedliche Ergebnisse entstehen.

Vorwärmen für die Gusstechnik

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.

Schnellstmögliche Vorwärmung einer 3er Muffel mit Metallring:

Kalter Ofen: mit 9°C/Min. Steigzeit auf Endtemperatur

Warmer Ofen (max. 400°C): 30 Min. Temperatur halten, dann auf Endtemperatur mit 9°C Steigzeit/Min.