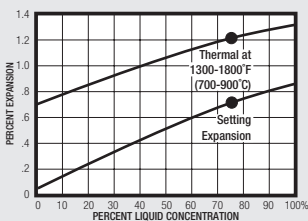




Phosphate Bonded Investments

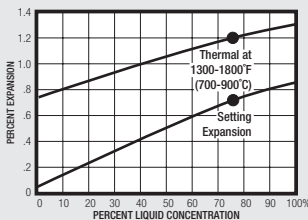


Ceramigold

Investment with carbon for ceramic gold and crown and bridge alloys

Revestimiento con carbón para aleaciones de oro cerámico, coronas y puentes
Rivestimento contenente grafite per leghe oro ceramica e leghe per ponti e corone
Revêtement graphité pour or céramique et alliages pour couronne et bridge
Kohlenstoffhaltige Einbettmasse für Goldkeramik sowie Kronen- und Brückenlegierungen

カーボンを含有する、セラミックゴールド、クラウン・ブリッジ用合金用埋没材、含碳包埋粉、用于陶瓷黄金及牙冠和牙桥合金

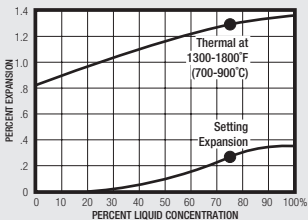


Hi-Temp

Carbon-free investment for high fusing alloys

Revestimiento sin carbón para aleaciones de alto grado de fusión
Rivestimento non contenente grafite per leghe ad alto punto di fusione
Revêtement sans graphite pour des alliages à point de fusion élevé
Kohlenstofffreie Einbettmasse für hochschmelzende Legierungen

カーボンを含有しない、融解温度の高い合金用の埋没材、无碳包埋粉、用于高温熔接合金



Cera-Fina

Carbon-free fine grained investment for high fusing alloys

Revestimiento de grano fino sin carbón para aleaciones de alto grado de fusión
Rivestimento a grana fine, non contenente grafite, per leghe ad alto punto di fusione
Revêtement à granulation fine sans graphite pour des alliages à point de fusion élevé

Kohlenstofffreie, feinkörnige Einbettmasse für hochschmelzende Legierungen

カーボンを含有しない、より細かな粒子の融解温度の高い合金用の埋没材、无碳细粒包埋粉、用于高温熔接合金

1. Pattern Preparation:

- Attach sprue to the wax pattern using pliable sticky wax.
- Mount patterns on crucible former base.
- Spray with Whip Mix SMOOTHX Wax Pattern Cleaner. Gently blow excess cleaner from pattern.

2. Ring Preparation:

- Line casting ring with liner positioned 6 mm short on each end.
- Tack down in place with pliable sticky wax.
- Soak lined ring in water for a minimum of one minute, then shake well (5 times).
- Place ring onto former base.

3. Mixing:

Suggested Liquid/Powder Ratio:

	60 g	90 g	100 g
Ceramigold	9.5 mL	14.5 mL	16 mL
Hi-Temp	9.5 mL	14.5 mL	16 mL
Cera-Fina	14.5 mL	21.5 mL	24 mL

- Rinse bowl out with water — shake out excess.
- Add measured liquid into bowl then add weighed powder.
- Hand mix well for 20 seconds.
- Mechanical mix under vacuum, slow speed (350–450 RPM) for 60–90 seconds.
- Benchset for a minimum of 1 hour. For large, ringless molds, bench set for a minimum of 2 hours. (**Cera-Fina**: Bench set for a minimum of 1½ hours. For large, ringless molds, bench set for a minimum of 2 hours.)

4. Burnout:

- Remove former base and trim glaze off top of mold.

When using all wax patterns and sprues:

- Place mold in furnace at room temperature and raise temperature at a rate of 8°C (15°F) per minute to 430°C (800°F).

- Hold for 30 minutes.
- Raise to maximum temperature at a rate of 14°C (25°F) per minute.
- Hold for 30 minutes.

If using plastic, large wax bridges, large ringless molds or precision attachments:

- Place mold in furnace at room temperature and raise temperature at a rate of 4°C (8°F) per minute to 430°C (800°F).
- Hold for 30 to 60 minutes.
- Raise to maximum temperature at a rate of 7°C (12°F) per minute.
- Hold for 30 minutes.

5. Casting:

- Cast alloy with oxygen/propane torch or induction machine according to alloy manufacturer's instructions.
- Clean casting with aluminum oxide (50–60 microns), fine blasting sand or glass beads.

Note:

- Recommended Liquid: Special Liquid Concentrate
- Use separate mixing bowls for phosphate and gypsum investments.
- For best results, keep the liquid and powder at room temperature of about 23°C (73°F).
- For ringless molds larger than 270 g, do not use liquid concentrations over 75%.

WARNING: Investments contain free silica — DO NOT BREATHE DUST. May cause delayed lung injury (silicosis/lung cancer).

Recommended Liquid Concentrations:

Alloy	Liquid Concentration	Burnout Temperature
Chrome-Cobalt	100%	870–900°C (1600–1650°F)
Nickel-Beryllium	75–100%	815–870°C (1500–1600°F)
Palladium (2–8% Gold)	10–15%	700–870°C (1300–1600°F)
Silver-Palladium	75%	760–815°C (1400–1500°F)
Ceramic Gold (45% or higher)	50–75%	700–815°C (1300–1500°F)
Crown & Bridge Gold	50%	575–700°C (1100–1300°F)

Physical Properties:

	Ceramigold	Hi-Temp	Cera-Fina
Liquid*/Powder Ratio	16 mL/100 g	16 mL/100 g	24 mL/100 g
Working Time	6–7 minutes	7–8 minutes	8–10 minutes
Setting Expansion	0.7%	0.7%	0.25%
Thermal Expansion	1.2%	1.2%	1.3%
Compressive Strength, wet	1,500 psi (10 MPa)	1,500 psi (10 MPa)	600 psi (4 MPa)

*Suggested concentration of Special Liquid is 75% (3 parts liquid to 1 part water).

** Recommended concentrations are approximate and can be adjusted to optimize fit. To increase expansion, use more liquid and less water. To decrease expansion, use less liquid and more water. Always maintain total liquid / water volume. For expansion higher than results achieved with Special Liquid Concentrate, use Special Liquid Concentrate-Plus

1. Preparación del patrón:

- Ajuste el bebedero al patrón de cera usando cera pegajosa flexible.
- Monte los patrones sobre la base conformadora del anillo.
- Rocíe con el limpiador de patrón de cera SMOOTHX de Whip-Mix. Remueva los excesos del limpiador de patrón con una corriente suave de aire.

2. Preparación del anillo

- Forre el anillo internamente con el papel de sellado dejando libre 6 mm en cada extremo del anillo.
- Una el forro de papel en la posición correcta con cera pegajosa.
- Remoje el anillo con el papel en agua por un minuto como mínimo, luego agite bien (5 veces).
- Coloque el anillo sobre la base conformadora.

3. Mezclado

Proporción sugerida líquido/polvo:

	60 g	90 g	100 g
Ceramigold	9,5 ml	14,5 ml	16 ml
Hi-Temp	9,5 ml	14,5 ml	16 ml
Cera-Fina	14,5 ml	21,5 ml	24 ml

- Enjuague la taza con agua — seque los excesos.
- Coloque el líquido medido en la taza y luego agréguele el polvo preparado.
- Mezcle a mano por 20 segundos.
- Mezcle mecánicamente con vacío, a baja velocidad (350–450 RPM) por 60 a 90 segundos.
- Deje fraguar 1 hora como mínimo. Para moldes grandes, sin anillo, deje fraguar 2 horas como mínimo. (**Cera-Fina**: Deje fraguar 1½ hrs. como mínimo. Para moldes grandes, sin anillo, deje fraguar por 2 horas como mínimo).

4. Quemado

- Quite la base conformadora y recorte la parte superior del molde.

Cuando los patrones y los bebederos son de cera:

- Coloque los moldes en el horno a temperatura ambiente y eleve la temperatura a un promedio de 8°C por minuto hasta llegar a 430°C.
- Mantenga por 30 minutos.
- Eleve hasta la máxima temperatura a un promedio de 14°C por minuto.
- Mantenga por 30 minutos.

Si usa puentes grandes de cera o de plástico, patrones sin anillo o ajustes de precisión:

- Coloque el molde en el horno a temperatura ambiente y eleve la temperatura a un promedio de 4°C por minuto hasta 430°C.
- Mantenga por 30 a 60 minutos.
- Eleve hasta la máxima temperatura a un promedio de 7°C por minuto.
- Mantenga por 30 minutos.

5. Colado:

- Funda la aleación con soplete oxígeno/gas propano o centrífuga de inducción de acuerdo a las indicaciones del fabricante de la aleación.
- Limpie el colado con óxido de aluminio (50 a 60 micrones), soplete suave de arena o perlas de vidrio.

Nota:

- Líquido recomendado: Special Liquid Concentrate
- Utilice tazas separadas para mezclar los revestimientos a base de fosfato y a base de yeso.
- Para mejores resultados almacene el líquido y el polvo a temperatura ambiente de aproximadamente 23°C.
- Para moldes sin anillo superiores a 270 g, no utilice concentraciones de líquidos mayores de 75%.

ADVERTENCIA: Los revestimientos contienen sílice libre. **NO INHALE POLVO.** A largo plazo puede causar daño pulmonar (silicosis/cáncer de pulmón).

Concentraciones recomendadas de líquido:

Aleación	Concentración de líquido	Temperatura de quemado
Cromo-cobalto	100 %	870–900°C
Níquel-berilio	75–100 %	815–870°C
Paladio (2-8 % oro)	10–15 %	700–870°C
Plata-paladio	75 %	760–815°C
Oro cerámico (45% ó mayor)	50–75 %	700–815°C
Puentes y coronas de oro	50 %	575–700°C

Propiedades físicas:

	Ceramigold	Hi-Temp	Cera-Fina
Proporción líquido/polvo	16 ml/100 g	16 ml/100 g	24 ml/100 g
Tiempo de trabajo	6–7 minutos	7–8 minutos	8–10 minutos
Expansión de fraguado	0,7 %	0,7 %	0,25 %
Expansión térmica	1,2 %	1,2 %	1,3 %
Fuerza compresiva, húmedo	10 MPa	10 MPa	4 MPa

* La concentración sugerida de líquido especial es de 75% (3 partes de líquido por 1 parte de agua).

** Las concentraciones recomendadas son aproximadas y pueden ser ajustadas para una adaptación óptima. Para incrementar la expansión, use más líquido y menos agua. Para disminuir la expansión, use menos líquido y más agua. Mantenga siempre el volumen total líquido/agua.

1. Preparazione del modello:

- Attaccare il perno di colata al modellato in cera usando Pliable Sticky Wax (Whip Mix).
- Fissare il tutto sulla base di gomma.
- Ridurre la tensione superficiale della cera con SMOOTHX Whip-Mix. Eliminare l'eventuale eccesso di Smoothex con un lieve getto d'aria.

2. Preparazione del cilindro:

- Foderare il cilindro di metallo con un liner di cellulosa posizionato a 6 mm da ciascuna estremità.
- Fissare il liner con cera collante.
- Il cilindro ricoperto va lasciato nell'acqua per almeno un minuto, quindi eliminare l'acqua scuotendolo bene (5 volte).
- Sistemare il cilindro sulla base di gomma.

3. Miscelazione:

Rapporto polvere/liquido consigliato:

	60 g	90 g	100 g
Ceramigold	9,5 ml	14,5 ml	16 ml
Hi-Temp	9,5 ml	14,5 ml	16 ml
Cera-Fina	14,5 ml	21,5 ml	24 ml

- Sciacquare la scodella per miscelazione con acqua eliminando l'eccesso.
- Versare nella scodella la quantità di liquido necessaria, quindi aggiungere la quantità di polvere corrispondente.
- Miscelare a mano per 20 secondi.
- Miscelare con il miscelatore sotto vuoto a bassa velocità (350–450 giri/min.) per circa 60–90 secondi.
- Lasciar indurire per almeno un'ora. Con cilindri ad espansione libera di grandi dimensioni, lasciar indurire per almeno 2 ore. (**Cera-Fina**: lasciar indurire per almeno un'ora e mezza. Con cilindri ad espansione libera di grandi dimensioni, lasciar indurire per almeno 2 ore.)

4. Preriscaldamento:

- Rimuovere il cilindro dalla base di gomma e raschiare l'estremità piatta dello stampo.

Quando si utilizzano modellati e perni di colata in cera:

- Inserire lo stampo nel forno a temperatura ambiente e aumentare la temperatura di circa 8°C ogni minuto, fino a raggiungere 430°C.
 - Mantenere questa temperatura per 30 minuti.
 - Quindi aumentare la temperatura di 14°C al minuto, fino a raggiungere la temperatura desiderata.
 - Mantenere questa temperatura per 30 minuti.
- Se si devono fondere ponti in cera estesi, quando si è in presenza di cilindri ad espansione libera grandi oppure attacchi di precisione contenenti plastica:
- Inserire lo stampo nel forno a temperatura ambiente, quindi aumentare la temperatura di 4°C al minuto fino a 430°C.
 - Mantenere tale temperatura da 30 a 60 minuti.
 - Aumentare la temperatura di 7°C al minuto, fino a raggiungere la temperatura desiderata.
 - Mantenere la temperatura finale per 30 minuti.

5. Fusione:

- Procedere alla fusione della lega mediante cannello a ossigeno/propano con centrifuga oppure con una apparecchiatura per pressofusione, rispettando le istruzioni del fabbricante relative alla lega utilizzata.
- Pulire il manufatto fuso con i metodi tradizionali di sabbatura o vaschetta a ultrasuoni.

Nota:

- Liquido raccomandato: Special Liquid Concentrate
- Usare scodelle di miscelazione separate per i rivestimenti fosfatici e gessosi.
- Per ottenere migliori risultati, conservare liquido e polvere a temperatura ambiente a circa 23°C.
- Per cilindri ad espansione libera di peso superiore ai 270 g, non utilizzare concentrazioni di liquido superiori al 75%.

ATTENZIONE: i rivestimenti contengono silice libero – EVITARE DI INALARE LA POLVERE. Potrebbe causare malattie polmonari (silicosi/cancro del polmone).

Concentrazioni di liquido consigliate:

Lega	Concentrazione di liquido	Temperatura di preriscaldamento
Cromo-cobalto	100 %	870–900°C
Nichel-berillio	75–100 %	815–870°C
Palladio (2–8 % Oro)	10–15 %	700–870°C
Argento-palladio	75 %	760–815°C
Oro ceramica (≥45%)	50–75 %	700–815°C
Ponti e Corone (oro resina)	50 %	575–700°C

Proprietà fisiche:

	Ceramigold	Hi-Temp	Cera-Fina
Rapporto liquido*/polvere	16 ml/100 g	16 ml/100 g	24 ml/100 g
Tempo di lavorazione	6–7 minuti	7–8 minuti	8–10 minuti
Espansione di presa	0,7 %	0,7 %	0,25 %
Espansione termica	1,2 %	1,2 %	1,3 %
Resistenza alla compressione a umido	10 MPa	10 MPa	4 MPa

* Concentrazione consigliata del liquido speciale: 75% (tre parti di liquido e una parte d'acqua).

** Le concentrazioni indicate sono dei consigli e possono essere modificate per ottimizzare i risultati. Per aumentare l'espansione utilizzare più liquido e meno acqua. Per diminuirla utilizzare meno liquido e più acqua. Mantenere sempre costante il volume totale liquido/acqua.

1. Préparation de la maquette

- Attacher la tige à la maquette en cire en utilisant de la cire souple et collante (Whip Mix Pliable Sticky Wax).
- Placer les maquettes sur la base du cône pour le creuser.
- Pulvériser avec du dégraissant SMOOTHTEX de Whip Mix pour maquette en cire. Enlever l'excédent de produit en soufflant doucement sur la maquette.

2. Préparation du cylindre

- Garnir le cylindre d'un recouvrement (liner) ou papier calorifuge, de sorte qu'il y ait 6 mm de libre à chaque extrémité.
- Fixer le papier calorifuge avec de la cire souple et collante.
- Faire tremper ainsi le cylindre dans de l'eau pendant au moins une minute, puis bien le secouer au moins cinq fois.
- Placer le cylindre sur le cône.

3. Mélange

Proportions liquide-poudre suggérées :

	60 g	90 g	100 g
Ceramigold	9,5 ml	14,5 ml	16 ml
Hi-Temp	9,5 ml	14,5 ml	16 ml
Cera-Fina	14,5 ml	21,5 ml	24 ml

- Rincer le bol à l'eau et enlever l'excédent d'eau en le secouant.
- Verser le liquide et ensuite la poudre mesurés dans le bol.
- Bien mélanger à la main pendant 20 secondes.
- Mélanger ensuite sous vide à la machine à petite vitesse (350–450 RPM) pendant 60 à 90 secondes.
- Laisser durcir pendant au moins une heure. Les grands moules sans cylindre doivent durcir pendant au moins deux heures. (**Cera-Fina**: Laisser durcir pendant au moins une heure et demie. Les grands moules sans cylindre doivent durcir pendant au moins deux heures).

4. Chauffe

- Enlever la base et nettoyer le glaçage du haut du moule.

Lors de l'utilisation des modèles en cire et des tiges:

- Placer le moule dans le four à température ambiante et faire augmenter la température à raison de 8°C par minute jusqu'à 430°C.
- Faire un palier pendant 30 minutes.
- Augmenter progressivement jusqu'à la température maximale à raison de 14°C par minute.
- Laisser au four pendant 30 minutes.

Lors de l'utilisation de plastique, de grands bridges en cire, de grands moules sans cylindre ou d'attachements de précision :

- Placer le moule dans le four à température ambiante et augmenter la température à raison de 4°C par minute jusqu'à 430°C.
- Faire un palier pendant 30 à 60 minutes.
- Augmenter progressivement jusqu'à la température maximale à raison de 7°C par minute.
- Laisser au four pendant 30 minutes.

5. Coulée

- Couler l'alliage à l'aide d'un chalumeau oxygène/propane ou d'une centrifugeuse à induction suivant les instructions du fabricant.
- Nettoyer la coulée avec de l'oxyde d'alumine (de 50 à 60 microns), du sable décapant fin ou des perles de verre.

Remarques

- Liquide recommandé: Special Liquid Concentrate
- Utiliser des bols séparés pour mélanger les revêtements à phosphate et à gypse.
- Pour obtenir les meilleurs résultats, conserver le liquide et la poudre à une température ambiante d'environ 23°C.
- Ne pas utiliser des concentrations liquides de plus de 75 % avec des moules sans cylindre de plus de 270 g.

ATTENTION — Les revêtements contiennent de la silice libre. **NE PAS INHALER LES POUSSIÈRES.** Elles peuvent occasionner des maladies pulmonaires à retardement (silicose/cancer du poulmon).

Concentrations liquides recommandées:

Alliage	Concentration liquide	Température de Chauffe
Chrome-cobalt	100 %	870–900°C
Nickel-béryllium	75–100 %	815–870°C
Palladium (2 à 8 % d'or)	10–15 %	700–870°C
Argent-palladium	75 %	760–815°C
Or céramique (au moins 45 %)	50–75 %	700–815°C
Or pour couronne et bridge	50 %	575–700°C

Propriétés physiques:

	Ceramigold	Hi-Temp	Cera-Fina
Proportion liquide*/poudre	16 ml par 100 g	16 ml par 100 g	24 ml par 100 g
Durée d'application	6 à 7 min.	7 à 8 min.	8 à 10 min.
Expansion durant la prise	0,7 %	0,7 %	0,25 %
Expansion thermique	1,2 %	1,2 %	1,3 %
Force de compression, à l'état mouillé	10 MPa	10 MPa	4 MPa

* La concentration recommandée de liquide spéciale est de 75 % (trois parts de liquide pour une part d'eau).

** Les concentrations recommandées sont approximatives et peuvent être modifiées pour optimiser l'ajustement. Pour augmenter l'expansion, utiliser davantage de liquide et moins d'eau. Pour diminuer l'expansion, utiliser moins de liquide et davantage d'eau. Toujours maintenir le volume liquide / eau total.

1. Vorbereiten der Modellationen

- Gußstifte mit weichem Klebewachs am Wachsmodell befestigen.
- Modellationen am Mulden-/Trichterformer befestigen.
- Mit Whip Mix-SMOOTHX (Oberflächen-Entspannungsmittel) einsprühen. Überschüssiges Smoothex behutsam abblasen.

2. Vorbereitung der Metallmuffel

- Muffel mit Vlies auskleiden. An jedem Ringende 6 mm freilassen.
- Vlies mit Klebewachs fixieren.
- Die ausgekleidete Muffel mindestens 1 Minute lang in Wasser stellen und dann gut (fünfmal) ausschütteln.
- Muffel auf Mulden-/Trichterformer stellen.

3. Anmischen

Empfohlenes Mischungsverhältnis:

	60 g	90 g	100 g
Ceramigold	9,5 ml	14,5 ml	16 ml
Hi-Temp	9,5 ml	14,5 ml	16 ml
Cera-Fina	14,5 ml	21,5 ml	24 ml

- Mischgefäß mit Wasser ausspülen. Überschuß ausschütteln.
- Abgemessene Flüssigkeit in den Becher geben und abgewogenes Pulver hineingeben.
- 20 Sekunden lang mit der Hand gut durchmischen.
- Bei langsamer Geschwindigkeit (350–450 U/min) 60–90 Sekunden mechanisch unter Vakuum mischen.
- Mindestens 1 Stunde abbinden lassen. Große ringlose Formen mindestens 2 Stunden abbinden lassen. (**Cera-Fina**: mindestens 1 1/2 Stunden abbinden lassen. Große ringlose Formen mindestens 2 Stunden lang abbinden lassen.)

4. Ausbrennen

- Mulden-/Trichterformer entfernen und glasierte Schicht von der Form trimmen.

Empfohlene Flüssigkeitskonzentrationen:

Legierung	Flüssigkeitskonzentration	Ausbrenntemperatur
Chrom-Kobalt	100 %	870–900°C
Nickel-Beryllium	75–100 %	815–870°C
Palladium (2–8 % Gold)	10–15 %	700–870°C
Silber-Palladium	75 %	760–815°C
Goldkeramik (45 % und höher)	50–75 %	700–815°C
Kronen- u. Brückengold	50 %	575–700°C

Physikalische Eigenschaften:

	Ceramigold	Hi-Temp	Cera-Fina
Flüssigkeits* -Pulver-Verhältnis	16 ml/100 g	16 ml/100 g	24 ml/100 g
Verarbeitungszeit	6–7 Minuten	7–8 Minuten	8–10 Minuten
Abbindeexpansion	0,7 %	0,7 %	0,25 %
Thermische Expansion	1,2 %	1,2 %	1,3 %
Druckfestigkeit, feucht	10 MPa	10 MPa	4 MPa

* Empfohlene Konzentration der Spezialflüssigkeit: 75% (3 Teile Flüssigkeit auf 1 Teil Wasser)

Bei Verwendung von reinen Wachsmodellen und -gußstiften:

- Form bei Zimmertemperatur in den Ofen stellen und Ofen um je 8°C pro Minute bis auf 430°C aufheizen.
- 30 Minuten Haltezeit.
- Temperatur um je 14°C pro Minute bis zur Höchsttemperatur steigern.
- 30 Minuten Haltezeit.

Bei Verwendung von Kunststoff, großen Wachsbrücken, großen ringlosen Formen oder Präzisionsgeschoben:

- Form bei Zimmertemperatur in den Ofen stellen und Ofen um je 4°C pro Minute bis auf 430°C aufheizen.
- 30 - 60 Minuten Haltezeit.
- Temperatur um je 7°C pro Minute bis zur Höchsttemperatur steigern.
- 30 Minuten Haltezeit.

5. Gießen

- Legierung je nach Herstellerangaben mit Propangas-Sauerstoffflamme bzw. Induktionsgußgerät vergießen.
- Abguß mit Aluminiumoxid (Korngröße 50-60 µm), feinem Sand oder Glasparkeln im Sandstrahl reinigen.

Wichtig:

- Empfohlene Flüssigkeit: Special Liquid Concentrate
- Für phosphat- und gipsgebundene Einbettmassen sollten getrennte Mischbecher verwendet werden.
- Zur Erzielung optimaler Ergebnisse Flüssigkeit und Pulver bei Zimmertemperatur aufbewahren (ca. 23°C).
- Bei Verwendung ringloser Formen über 270 g sollten keine Flüssigkeitskonzentrationen von mehr als 75% eingesetzt werden.

HINWEIS: Einbettmassen enthalten ungebundenen Quarz — STAUB NICHT EINATMEN! Kann zu Lungenschäden führen (Silikose/Lungenkrebs).

** Bei den empfohlenen Konzentrationen handelt es sich um Schätzungen, die für eine optimale Passform angeglichen werden können. Um die Expansion zu erhöhen verwenden Sie mehr Flüssigkeit und weniger Wasser. Um die Expansion zu verringern, verwenden Sie weniger Flüssigkeit und mehr Wasser. Achten Sie immer auf die insgesamt Flüssigkeit / Wassermenge.

1. パターンの準備

- スティッキーワックスを用いてスプルーをワックスパターンに付着します。
- パターンを円錐台に装着します。
- ウィップミックス社製スムーゼックスワックスパターンクリーナーをスプレーし、余分なクリーナーをパターンからそっと吹き払います。

2. リングの準備

- リングライナーはリングの両端からそれぞれ6mm短めにライニングします。
- スティッキーワックスでライナーを固着します。
- ライニングしたリングを1分以上水に浸した後、よく水切りします(5回振る)。
- リングを円錐台にセットします。

3. 練和

混和比:

	60 g	90 g	100 g
セラミゴールド	9.5 ml	14.5 ml	16 ml
ハイトップ	9.5 ml	14.5 ml	16 ml
セラファイナ	14.5 ml	21.5 ml	24 ml

- ミキシングボウルを水洗いした後、逆さに振って余分な水気を取り除きます。
- 所定量の専用液をボウルに入れ、粉末を計量して加えます。
- 20秒間手でよく練和します。
- その後、低速(350~450 RPM)真空攪拌による機械練和を60~90秒間行ないます。
- 最低1時間ベンチセットを行ないます。大型のリングレスモールドに対しては、最低2時間ベンチセットを行ないます(セラファイナは最低90分間)。

4. 焼却

- 円錐台から取り外して、モールドの上をトリミングします。パターンとスプルーがすべてワックスの場合:
 - リングを室温の炉に入れてから、温度を毎分8°Cの割合で430°Cまで上昇させます。
 - 30分緊留します。
 - 温度を毎分14°Cの割合で最高温度まで上昇させます。
 - 再び30分緊留します。
- プラスチックのパターンやプラスチックのスプルー、大型ブリッジ、大型リングレスモールド、またはプレジジョンアタッチメントをご使用の場合:
- モールドを室温の炉に入れてから、温度を毎分4°Cの割合で430°Cまで上昇させます。
 - 30~60分緊留します。
 - 温度を毎分7°Cの割合で最高温度まで上昇させます。
 - 30分緊留します。

5. 鋳造

- 金属メーカーの指示に従い、酸素/プロパンガスを用いたブローパイプまたは吸引圧型鋳造器を用いて合金を鋳造します。
- 酸化アルミニウム(50~60ミクロン)、きめの細かい研磨砂、またはガラスビーズでサンドブラストして埋没材や酸化膜を除去します。

注意事項:

- お奨めする液剤: Special Liquid Concentrate
- リン酸塩系埋没材と石膏系埋没材ではそれぞれ別のミキシングボウルをご使用ください。
- 液および粉末は室温23°C前後で保存してください。270gを超えるリングレスモールドに対しては、液の濃度を必ず75%以下に押さえてください。

本品は遊離シリカを含有しています。粉塵を吸い込むと、晩発性肺傷害(ケイ肺)を誘発することがあるので、取扱いにご注意ください。

液の使用濃度基準:

合金	液の濃度	焼却温度
コバルト・クロム合金	100%	870~900°C
ニッケル・クロム合金	75~100%	815~870°C
パラジウム(金2~8%)合金	10~15%	700~870°C
銀-パラジウム合金	75%	760~815°C
セラミックゴールド(≥45%)	50~75%	700~815°C
クラウンブリッジ用合金	50%	575~700°C

物理的特性:

	セラミゴールド	ハイトップ	セラファイナ
混和比(液/粉末)	16ml/100g	16ml/100g	24ml/100g
作業時間	6~7分間	6~7分間	8~10分間
硬化膨張率	0.7%	0.7%	0.25%
熱膨張率	1.2%	1.2%	1.3%
圧縮強さ(湿気時)	111 kg/cm ² (10 MPa)	111 kg/cm ² (10 MPa)	42 kg/cm ² (4 MPa)

*専用液の濃度 75% (液と水の比率 3 対 1)

** 推薦濃度はあくまでも近似の数字ですのでフィットを最適化するために調整してください。膨張率を上げるためには、液を多目に、水を少なめに、また膨張率を下げるためには液を少なめに、水を多目に使用します。常に全体の液/水の混和量を一定に保つようにしてください。

1. 蜡型制备

- 利用挠性粘蜡，将铸圈粘接在蜡型上。
- 将蜡型安装在坩埚架底座上。
- 喷洒 Whip Mix SMOOTHX 蜡型清洗剂。将多余的清洗剂从蜡型上轻轻吹去。

2. 铸圈制备

- 铸造铸圈时，使垫圈与两端各保留 6 毫米距离。
- 用挠性粘蜡将垫圈粘住。
- 将套上垫圈的铸圈在水中至少浸泡一分钟，然后用力摇晃（五次）。
- 将铸圈安放在坩埚架上。

3. 搅拌

建议采用下列液/粉比例:

	60 克	90 克	100 克
Ceramigold	9.5 毫升	14.5 毫升	16 毫升
Hi-Temp	9.5 毫升	14.5 毫升	16 毫升
Cera-Fina	14.5 毫升	21.5 毫升	24 毫升

- 将碗用水冲净—将剩余的水甩掉。
- 以量杯将膨胀液加入碗中，然后加入经过称量的粉。
- 用手充分搅拌 20 秒钟。
- 用真空搅拌机慢速（每分 350 至 450 转）搅拌 60 秒至 90 秒。
- 用操作台冷凝至少一个小时。如果是大型无圈铸模，用操作台冷凝至少两个小时。（Cera-Fina: 用操作台冷凝至少一个半小时。如果是大型无圈铸模，用操作台冷凝至少两个小时。）

4. 烧烤:

- 将铸模底座和装饰釉质从铸模顶部取下。

在使用所有蜡型和铸圈时:

- 在室温下将铸模置入炉中。并以每分钟 8°C (15°F) 的速度，将温度升至 430°C (800°F)。
 - 等候 30 分钟。
 - 以每分钟 14°C (25°F) 的速度升至最高温度。
 - 等候 30 分钟。
- 如果使用塑料制、大型蜡桥、大型无铸圈铸模或准确附着:
- 在室温下将铸模置入炉中。并以每分钟 4°C (8°F) 的速度，将温度升至 430°C (800°F)。
 - 等候 30 至 60 分钟。
 - 以每分钟 7°C (12°F) 的速度升至最高温度。
 - 等候 30 分钟。

5. 铸造

- 根据铝合金制造商的说明，以氧气/丙烷焊枪或感应机铸造铝合金。
- 以 (50 至 60 微米) 氧化铝、细粒喷砂或玻璃珠清洗铸件。

注:

- 建议使用的液体: Special Liquid Concentrate
- 为磷酸盐和石膏包埋粉分别采用不同的搅拌碗。
- 为争取最佳效果，将膨胀液和粉在大约 23°C (73°F) 的室温下保存。
- 如无铸圈铸模大于 270 克，请勿使用浓度大于 75% 的膨胀液。

警告: 包埋粉中含有游离硅 — 不要吸入硅尘。以后可能会造成肺部伤害 (硅肺)

膨胀液建议浓度:

合金	膨胀液浓度	烧烤温度:
铬-钴	100%	870-900°C (1600-1650°F)
镍-钨	75-100%	815-870°C (1500-1600°F)
钯 (2-8% 黄金)	10-15%	700-870°C (1300-1600°F)
银-钯	75%	760-815°C (1400-1500°F)
烧瓷黄金 (45% 或更高)	50-75%	700-815°C (1300-1500°F)
牙冠和牙桥黄金	50%	575-700°C (1100-1300°F)

物理特性:

	Ceramigold	Hi-Temp
液*/粉比	16 毫升/100 克	16 毫升/100 克
操作时间	6 至 7 分钟	7 至 8 分钟
冷凝膨胀	0.7%	0.7%
热膨胀	1.2%	1.2%
湿抗压力	1,500psi (10MPa)	1,500psi (10MPa)

*特别膨胀液的建议浓度是 75% (三份液兑一份水)。

**建议的浓度为近似值，可调整为最佳适配量。如需提高膨胀系数，增加液体用量，减少水用量。如需降低膨胀系数，减少液体用量，增加水用量。始终保持总液体/水量。