



**Perfektion durch Präzision**

Mit Einbettmassen von SHERA haben Sie eine gute Wahl getroffen. Perfekte Ergebnisse gelingen sicher und einfach, wenn Sie die nachfolgend angegebenen Arbeitshinweise, Zeiten und Temperaturvorgaben präzise einhalten.

**Saubere Sache**

Selbst winzige Rückstände an den Arbeitsgeräten - auch von Reinigungsmitteln - können das Gussergebnis negativ beeinflussen. Bitte verwenden Sie bei der Verarbeitung von Einbettmassen stets einen separaten Spatel und Anmischbecher, den Sie nach Gebrauch mit Wasser gefüllt stehen lassen.

Bewahren Sie alle Utensilien für die EBM-Verarbeitung getrennt von den Geräten für die Gipsverarbeitung auf.

Denken Sie bitte auch an sich, und nutzen Sie eine Feinstaubmaske beim Abwiegen des Pulvers und beim Ausbetten der Muffel.

**1. Einsatzgebiet**

Präzisionseinbettmasse für

- Kronen-, Brücken- und Implantattechnik
- alle Dental-Legierungen im konventionellen oder Speedguss Verfahren

**2. Technische Daten**

- Verarbeitungszeit: 6 - 7 Minuten
- Verarbeitungstemperatur: 20 - 23°C Pulver und Flüssigkeit  
(idealerweise 21°C im Temperaturschrank)
- Mischungsverhältnis: 160 g Pulver : 42 ml Flüssigkeit  
100 g Pulver : 26 ml Flüssigkeit  
60 g Pulver : 16 ml Flüssigkeit

**3. Übersicht für das Mischungsverhältnis (160 g)**

Legierung	Stiftaufbau & Inlay		Wachskronen		Teleskope		Konuskronen	
					Modelliert in Kunststoff: (Bitte beachten Sie Punkt 7)		Modelliert in Kunststoff: (Bitte beachten Sie Punkt 7)	
Hochgoldhaltige Legierung 70 % - 80 % Au	18 ml SHERALIQUID 24 ml dest. Wasser	42 % 58 %	20 ml SHERALIQUID 22 ml dest. Wasser	47 % 53 %	25 ml SHERALIQUID 17 ml dest. Wasser	60 % 40 %	24 ml SHERALIQUID 18 ml dest. Wasser	58 % 42 %
Goldreduzierte Legierung 55 % - 65 % Au	18,5 ml SHERALIQUID 23,5 ml dest. Wasser	44 % 56 %	21 ml SHERALIQUID 21 ml dest. Wasser	50 % 50 %	28,5 ml SHERALIQUID 13,5 ml dest. Wasser	68 % 32 %	27 ml SHERALIQUID 15 ml dest. Wasser	65 % 35 %
Palladium-Basis-Legierung			28,5 ml SHERALIQUID 13,5 ml dest. Wasser	68 % 32 %	35 ml SHERALIQUID 7 ml dest. Wasser	84 % 16 %	33 ml SHERALIQUID 9 ml dest. Wasser	79 % 21 %
NEM-Legierung			38 ml SHERALIQUID 4 ml dest. Wasser	90 % 10 %	Gesamtflüssigkeit reduziert auf 38 ml oder 38 ml SHERALIQUID 4 ml SHERALIQUID EXTRA	100 %		

Unsere Empfehlungen basieren auf Testergebnissen unseres Labors und sind Richtwerte. Verschiedene Faktoren vor Ort wie z.B. die Raumtemperatur, die Luftfeuchtigkeit oder die Einstellungen des Rührgerätes können die Ergebnisse beeinflussen.

Die Tabelle steht Ihnen auf [www.shera.de](http://www.shera.de) unter Service/Downloads in verschiedenen Sprachen zum Download bereit.

## 4. Empfehlungen und Hinweise zur Expansion

### 4.1. Allgemein

- Eine Abweichung vom Verhältnis der Flüssigkeiten führt zur Veränderung der Expansion:
  - mehr SHERALIQUID = höhere Expansion
  - mehr destilliertes Wasser = niedrigere Expansion.
- In geringen Grenzen kann die Expansion durch Änderung der Gesamtflüssigkeitsmenge (bis zu 4 ml) beeinflusst werden:
  - dicker Brei = höhere Expansion (weite Güsse)
  - dünner Brei = niedrigere Expansion (enge Güsse).
- SHERALIQUID-EXTRA darf nur als Zumischung zum SHERALIQUID - z.B. für Legierungen mit sehr hohen Metallschrumpfwerten - verwendet werden (max. 30% Beimischung).

### 4.2. Teleskop- und Implantatarbeiten

- Bei z.B. graziilen Stümpfen oder dünnwandigen Implantataufbauten empfehlen wir mit etwas dickerem Brei und somit reduzierter Gesamtflüssigkeitsmenge zu arbeiten, um die Stabilität der Einbettmasse noch zu erhöhen.
- Da wie oben angegeben ein dickerer Brei eine höhere Expansion ergibt, muss zur Beibehaltung der Passung der Anteil an SHERALIQUID reduziert werden.  
Beispiel: liegt bei 38 ml Flüssigkeit und 60% SHERALIQUID eine gute Passung vor, muss die Flüssigkeitsmenge für einen dickeren Brei auf 34 ml und 50 % SHERALIQUID reduziert werden.

## 5. Vorbereitung

- Gusskanäle nach den allgemein üblichen Richtlinien anbringen.
- Bei Bedarf Wachsmoellierung mit Entspannungsmittel SHERARELAXA dünn einsprühen. Direkt einbetten, ohne Film trocknen zu lassen.
- Wir empfehlen die Verwendung von SHERAMUFFELFORMERN um eine Offenporigkeit der Einbettmasse zu gewährleisten. Ihre wärmeisolierende Wirkung ermöglicht eine optimale Abbindeexpansion.

## 6. Verarbeitung

- Für eine geringe Pulvermenge einen entsprechend kleinen Becher auswählen.
- Pulver in Rührbecher einfüllen und abwiegen.
- Angemischte Flüssigkeit dazugeben (Zeitmessung starten! Nach 20 Minuten kann die Muffel für den Speedguss aufgesetzt werden).
- 15 Sekunden von Hand gut durchspateln.
- 60 Sekunden unter Vakuum rühren; Rührgeschwindigkeit ca. 250 U/min.
- Nach dem Rühren Masse 10 Sekunden unter Vakuum stehen lassen.
- Einbettmasse nur bei niedrigster Rüttelstufe einfüllen.
- Muffel nach Befüllung nicht weiter rütteln.

## 7. Modellierkunststoff

- Modellierkunststoff für 10 Minuten bei 45 - 55°C im Drucktopf nachpolymerisieren.
- Eingebettete Muffel nach 20 Minuten in einen 360°C vorgewärmten Ofen stellen, um den Kunststoff auszubrennen. Haltezeit 30 Minuten.
- Auf die gewünschte Endtemperatur (gemäß Legierung) ohne Haltestufen weiterheizen (siehe Punkt 8.1) bzw. in einen zweiten auf Endtemperatur vorgeheizten Ofen umsetzen.

## 8. Aufheizen / Vorwärmen

Muffel im Ofen mit Gusstrichter nach unten auf eine gelochte oder geriffelte Bodenplatte aus Keramik stellen.

### 8.1. Konventionelles Aufheizen

- Frühestens nach 20 Minuten - vom Beginn des Mischvorgangs gerechnet - Muffel in einen kalten Ofen stellen.
- Aufheizrate: bis zu 20°C/min. (Haltestufen sind nicht erforderlich, ausgenommen bei Modellierkunststoff siehe Punkt 7).
- Endtemperatur (gemäß Legierung) mindestens 45 Minuten halten. Für SHERA-Legierungen gilt eine Endtemperatur von 850°C.

### 8.2. Speedguss

Nach 20 Minuten - vom Beginn des Mischvorgangs gerechnet - Muffel für mindestens 45 Minuten in einen maximal 850°C heißen Ofen stellen. Bei Bedarf auf Endtemperatur weiterheizen. Für SHERA-Legierungen ist eine Endtemperatur von 850°C ausreichend.

## 9. Gießen

Nach einer Haltezeit von mindestens 45 Minuten bei Endtemperatur kann gemäß den Angaben des Legierungsherstellers gegossen werden. Werden mehrere Muffeln im Ofen vorgewärmt, ist die Haltezeit pro Muffel um 10 Minuten zu verlängern.

## 10. Abkühlen

Muffel langsam auf Raumtemperatur abkühlen.

## 11. Gesundheitswarnung

Einbettmassen enthalten Quarz! Staub nicht einatmen. Gefahr von Lungenkrankheiten (Silikose oder Krebs). Staubmaske tragen!

## Gewährleistung

SHERA Werkstoff-Technologie GmbH & Co. KG ist nach DIN EN ISO 13485 zertifiziert und garantiert für die Produkte, aufgrund eines aufwendigen Qualitätssicherungssystems, eine einwandfreie Qualität. Unsere Anwenderempfehlungen beruhen auf in unserem Versuchslabor ermittelten sog. Richtwerten. Diese Werte können nur garantiert werden, wenn die angegebenen Verfahrensschritte eingehalten werden. Der Benutzer ist für die Bearbeitung der Produkte selbst verantwortlich. Für fehlerhafte Ergebnisse wird nicht gehaftet, da SHERA keinen Einfluß auf die Weiterverarbeitung hat. Eventuell dennoch auftretende Schadensersatzansprüche beziehen sich ausschließlich auf den Warenwert unserer Produkte.

