



# Verarbeitungsanleitung **LICHTWACHS**

# LICHTWACHS

## **Modellieren - Aushärten - Einbetten - Gießen - Passt!**

LICHTWACHS kann heiß oder kalt modelliert werden. Das LICHTWACHS ist ausgehärtet stabil und doch flexibel, mit einer enormen Rückstellkraft. Es lässt sich dann schleifen und leicht fräsen.

Große Modellationen aus LICHTWACHS sind unproblematisch: beim Aushärten und Abheben verzieht sich nichts. LICHTWACHS verbrennt rückstandslos. Es eignet sich auch für Presskeramik.

LICHTWACHS kann nur in einem geeigneten Gerät (z.B. WACHSLICHT) ausgehärtet werden.

## **Allgemeine Informationen**

### **Heiß und kalt**

LICHTWACHS ist ein frei modellierfähiges und lichthärtendes Material, das überwiegend kalt, also ohne Wärmezuführung durch Flamme oder elektrisches Wachsmesser verarbeitet und modelliert wird. Das heißt, LICHTWACHS kann im kalten Zustand (Raumtemperatur bei ca. 20 °C) plastisch geformt werden. Der Materialzustand ist vergleichbar mit Knete.

LICHTWACHS lässt sich jedoch auch wie konventionelles Wachs aufschmelzen (vorzugsweise mit elektrischem Wachsmesser) und formen. Hier verhält sich LICHTWACHS wie ein bleitotes Wachs, d. h. es ist rückstellungsfrei.

Das Adaptieren im kalten Zustand gewährleistet eine hervorragende Passung, da bei der Kaltverarbeitung, im Gegensatz zu konventionellen Modellierwachsen, keine Abkühlkontraktion stattfindet. Bei der Verarbeitung im warmen Zustand kann es durch den niedrigen Wachsanteil des Materials zu sehr geringfügigen Abkühlkontraktionen kommen, deshalb empfiehlt sich diese Arbeitsweise nur zum Wachsen graziler Strukturen oder zum Verbinden von Elementen.

### **„Kunststoff“ nach der Lichthärtung**

LICHTWACHS wird nach der Lichthärtung im WACHSLICHT Gerät zu einem Kunststoff, der auch sehr filigran verarbeitet absolut spannungsfreie Konstruktionen möglich macht. Diese können problemlos und deformationsfrei von der Arbeitsunterlage (z.B. Primärteile aus Metall oder Gipsmodelle) abgehoben und mit rotierenden Werkzeugen verarbeitet werden.

### **Die Vorteile**

Das Beschleifen der Modellation vor der Umsetzung in Metall ermöglicht eine sehr material- und zeitsparende, genaue Arbeitsweise.

LICHTWACHS lässt sich leichter bearbeiten als Metall. Somit ist das Beschleifen, Fräsen etc. vor dem Umsetzen in Metall eine erhebliche Arbeitserleichterung.

LICHTWACHS bietet das gesamte Spektrum an Modellationsmöglichkeiten im Bereich „Modellguss“ (die Herstellung des Einbettmassemodells entfällt), Kronen- und Brückentechnik, Doppelkronen- und Implantattechnik, Geschiebetechnik sowie die Herstellung von Fertigteilen aller Art.

**LICHTWACHS** ist während des korrekt durchgeführten Vorwärmeprozesses quellungsfrei und daher auch für die Verarbeitung mit herkömmlichen sowie für viele Speed-Einbettmassen geeignet (bitte beachten Sie auch hierzu unsere Informationen zu Einbettmassen am Ende dieser Anleitung).

**LICHTWACHS** bietet ein breites Angebot an gängigen Wachsfertigteilen für Modellguss, Gusskanälen und materialspezifischen Isolierungen.

### **Was ist besonders bei der Herstellung von Modellgussplatten mit LICHTWACHS?**

Der herkömmliche Begriff des Modellguss wird durch die Verwendung von **LICHTWACHS** neu definiert: Wir fertigen jetzt Einstückguss. Wir stellen eine Modellation aus **LICHTWACHS** auf dem original Meistermodell her, das Anfertigen eines Duplikatmodelles entfällt. Die Modellation wird anschließend im **WACHSLICHT** in einem speziellen Vakuum-Tiefzieh-Behälter ausgehärtet, abgehoben und danach gegebenenfalls mit rotierenden Instrumenten beschliffen. Der große Vorteil ist die Möglichkeit, die Modellation vor dem Gießen auf Passung zu kontrollieren. Nach dem Fertigstellen, Reinigen und Zurücksetzen werden die unter Umständen vorpolymerisierten Gusskanäle angewachst und die gesamte Konstruktion vom Modell abgehoben und zum Einbetten vorbereitet.

**LICHTWACHS** ist nach dem Polymerisieren stabil genug um sich nicht zu verformen oder zu brechen, gleichzeitig aber flexibel genug um z.B. einen Klammermodellguss problemlos vom Meistermodell abheben zu können. Durch das enorme Rückstellungsverhalten von **LICHTWACHS** erhält man so eine perfekt passende Modellation.

### **Der WACHSLICHT-Vakuum Tiefzieh-Behälter**

Der **WACHSLICHT**-Vakuum-Tiefzieh-Behälter findet seine Anwendung bei Modellationen, die sich beim Lichthärten eventuell vom Modellationsuntergrund lösen könnten, wie z.B. Sublingualbügel, Klammern, Stegsekundärteile oder Transversalverbinder im OK Bereich.

Die aufgespannte Latexabdeckung wird durch Absaugen der Luft mittels Vakuumpumpe so auf die Modellation gedrückt, dass sich diese während des Lichthärtevorganges in Situ gehalten wird. Somit wird sie in der gewünschten Lage auspolymerisiert.

Diese Vorgehensweise ist nicht notwendig bei Kronen- oder Brückengerüsten sowie Sekundärteilen (wie z.B. Schubverteiler mit Interlock).

### **Die Anwendung des WACHSLICHT-Vakuum-Tiefzieh-Behälters:**

- Das Modell mit der Modellation wird komplett in den **WACHSLICHT**-Vakuum-Tiefzieh-Behälter gestellt. Vergleichbar dem klassischen Tiefziehen wird das transparente Spezialgranulat gleichmäßig um das Modell verteilt.
- Eine der im Set beiliegenden Latexabdeckungen wird über den Rand des **WACHSLICHT**-Vakuum-Tiefzieh-Behälters gespannt und mit dem Gummiring fixiert. Auf eine faltenfreie Oberfläche der Latexabdeckung ist zu achten.
- Mit Hilfe der Vakuumpumpe wird die Luft evakuiert. Achtung: Zu schnelles und starkes Evakuieren kann zur Deformation der noch plastischen **LICHTWACHS** Modellation führen! Bei hohen Umgebungstemperaturen empfehlen wir, die Modellation vor dem Evakuieren im Kühlschrank abzukühlen.
- Kontrolle, ob die Latexabdeckung sauber schließt und das Vakuum hält.

- Hebel am Ansatzstutzen der Vakuumpumpe durch Umlegen schließen und die Vakuumpumpe abziehen.
- Anschließend kann im **WACHSLICHT** ausgehärtet werden.

## Das Polymerisationsgerät **WACHSLICHT**

Das Polymerisationsgerät **WACHSLICHT** ist mit Speziallampen ausgestattet, die ein Aushärten der Modellation ohne Wärmeeinwirkung ermöglichen. Die maximale Temperatur bei der Polymerisation beträgt hierbei höchstens 5 °C über der Umgebungstemperatur.

Mit dem Gerät **WACHSLICHT** können wir Ihnen höchste Qualität des verarbeiteten Lichtwachses garantieren, denn es erfüllt die 4 Kriterien für ein Aushärtegerät, die die hervorragenden Eigenschaften des Lichtwachses gewährleisten:

### 1) **Richtiges Lichtspektrum**

Das richtige Lichtspektrum ist notwendig, um eine korrekte Aushärtung des **LICHTWACHS**es zu gewährleisten. Es hat sich gezeigt, dass z.B. Blitzlichtlampen das Wachs zwar aushärten, jedoch die Rückstellfähigkeit des **LICHTWACHS**es kaum oder gar nicht mehr gegeben ist. Darüber hinaus findet eine Strukturveränderung des Materials statt, die zu Verzügen führt. Dies resultiert aus der hohen Infrarot-Strahlung, also der hohen Energie, die auf die Modellation einwirkt.

**WACHSLICHT** garantiert Ihnen eine notwendig langsame, gleichmäßige und damit spannungsfreie Polymerisation.

### 2) **Lichtmenge**

Um eine vollständige Aushärtung von **LICHTWACHS** zu garantieren, ist eine ausreichende Lichtmenge unabdingbar. So mag es wohl Geräte geben, die das richtige Lichtspektrum haben, aber aufgrund ihrer zu schwachen Lichtleistung eine extrem lange Aushärtungszeit notwendig machen würden (30 – 60 min).

### 3) **Gerätetemperatur**

Da **LICHTWACHS** bei ca. Raumtemperatur ausgehärtet wird, verliert es bei stärkerer Erwärmung seine positiven Eigenschaften (Passgenauigkeit, Rückstellvermögen etc.), deshalb kommen Geräte ohne entsprechende Kühlung generell nicht in Betracht.

Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass gerade im Sommer im Labor hohe Umgebungstemperaturen herrschen und sich nahezu alle Geräte im Dauerbetrieb sehr stark aufheizen. Um genau das zu verhindern, wurde **WACHSLICHT** so groß dimensioniert und mit einer entsprechenden Kühlung versehen.

### 4) **Innenraumgröße**

Die Größe des Gerätes resultiert aus der Möglichkeit, einen Vakuum-Tiefzieh-Behälter einsetzen zu können. Auch gewährleistet die Höhe des Gerätes eine gute Belüftung (Kamineffekt).

## Die Anwendung des Gerätes WACHSLICHT

- Stellen Sie je nach Arbeitsbereich ihre Modelle, Rekonstruktionen oder den Vakuum-Tiefzieh-Behälter in das **WACHSLICHT**, schließen den Deckel und stellen je nach Art der zu polymerisierenden Rekonstruktion die Zeituhr an der Vorderseite des Gerätes ein.
- Die Dauer des Polymerisationsvorganges ist abhängig von Schichtstärke und Menge der zu polymerisierenden Konstruktion (10 – 15 min).

### Positionierung im WACHSLICHT

- Die beste Lichtleistung wird in der vertikalen Mitte der Lampen erreicht. Daher empfiehlt es sich, den Vakuum-Tiefzieh-Behälter senkrecht und vor eine oder mehrere Lampen zu stellen. Das gibt Ihnen auch die Möglichkeit, gleichzeitig einen zweiten Vakuum-Tiefzieh-Behälter zu verwenden.

### Vollständiges Auspolymerisieren

- Gelegentlich können durch vorhandene Metallanteile beim Polymerisieren Schattenzonen entstehen, in denen keine Aushärtung stattfindet. Gegenmaßnahmen: Sie können die nicht ganz ausgehärtete Konstruktion umgedreht noch einmal Nachhärten oder Sie kühlen vor dem Polymerisieren das **LICHTWACHS** mit Kältespray ab, entnehmen das Metallteil und härten ohne Metallteil aus (z.B. Riegelblätter oder Geschiebematrizen).

#### **Tipp:**

- ⇒ Als lichtdichten Behälter zum Sammeln von **LICHTWACHS**abschnitten können Sie die beiden schwarzen Teile der Isolierungsumverpackungen verwenden.
- ⇒ Die beiden transparenten Verpackungsteile eignen sich zusammengesetzt gut, um den senkrecht im Gerät stehenden Vakuum-Tiefzieh-Behälter zu stabilisieren.

## ARBEITSANLEITUNG Schritt für Schritt

### Aufbewahrung von LICHTWACHS

- Bewahren Sie **LICHTWACHS** in den dafür vorgesehenen lichtundurchlässigen Schachteln auf. Das Verarbeiten von **LICHTWACHS** im Laboralltag unter gewohnten Bedingungen (Tageslicht- und Arbeitsplatzbeleuchtung) führt nicht sofort zur Polymerisation. Es sollte jedoch vermieden werden, Wachsfertigteile über einen längeren Zeitraum dem Licht frei auszusetzen.

### Reinlicher Umgang

- Um ein perfektes Endergebnis zu bekommen, ist ein reinlicher Umgang sowie die schmutzfreie Lagerung und Verarbeitung von **LICHTWACHS** unbedingt notwendig.
- Bitte legen Sie anfallende Abschnitte sofort in ein lichtdichtes Gefäß.

## Kühle Lagerung

- **LICHTWACHS** wird bei erhöhter Raumtemperatur weicher und damit schwieriger zu schneiden oder zu bearbeiten. Dem kann durch gezieltes Abkühlen mittels **LICHTWACHS** Eisspray entgegengewirkt werden.
- Durch kühle Lagerungen der **LICHTWACHS** Wachsfertigteile während des Sommers (z.B. Kühlschrank) wird die Verarbeitungsbreite größer, das Wachs wird fester.

## Herstellung von Modellierwachs

- Herstellung von aufgeschmolzenem **LICHTWACHS**: Alle nicht ausgehärteten Materialabschnitte können in einem lichtdichten Behälter gesammelt werden und in einem Keramikgefäß in der Mikrowelle oder in einem Ofen bei ca. 100 °C geschmolzen werden.
- Das aufgeschmolzene **LICHTWACHS** gießen Sie durch ein Fliegengitter in einen Resimix-Becher ab (das Fliegengitter verhindert, dass evtl. vorhandene Festbestandteile mit abgegosen werden).
- Nach dem Erkalten entfernen Sie bitte die unterste Schicht, um evtl. kleine Verunreinigungen zu entfernen und die oberste Schicht, um die nach oben gestiegenen Luftbläschen zu entfernen.

## Verwendung von Modellierwachs

- Zur Herstellung jeglicher Sekundärteile verwenden Sie ausschließlich original Modellierwachs oder selbst aufgeschmolzenes **LICHTWACHS**.
- **LICHTWACHS**-Profilteile haben produktionsbedingte kleinste Luftporen. Dies bewirkt eine hohe Flexibilität. Diese Luftporen führen bei der Herstellung von Sekundärteilen zu einer porösen Oberfläche. Das kann durch Verwendung von aufgeschmolzenem **LICHTWACHS** oder Modellierwachs verhindert werden.

## Vorbereitung der Modellationsunterlage und Isolierung:

- Metallteile werden mit einem Zellstofftuch von Schmutz und Fett befreit.
- Der Gips sollte sauber und trocken sein.
- Isolieren Sie das Modell im Abstand von 5 Min. zwei Mal mit Modellisolierung; dabei muss das Modell trocken sein.
- Bevor Sie mit der Modellation beginnen oder eine weitere Schicht Isoliermittel auftragen, muss die Modellisolierung trocken sein.

## Isolierung

- Gipsisolierung (klar): Die Gipsisolierung (klar) wird ausschließlich für reine Gipsoberflächen verwendet. Für lackierte Gipsflächen benutzen Sie bitte die rote Isolierung.
- Handisolierung (rot): Die Isolierung (rot) ist für alle Oberflächen außer Gips vorgesehen. Sie wird zum Isolieren der Hände, der Modellierinstrumente und aller anderen Oberflächen verwendet (z.B. Distanzlacke oder auch Metalle, wenn keine 100-prozentige Passung gefordert ist).

## Lösen von LICHTWACHS-Modellationen

Lösen von LICHTWACHS-Modellationen von Metallmodellationen (z.B. Teleskop):

- Kurz in Ultraschallbad halten (Lösen durch Indifferenzschwingung).
- Kältespray auf der Innenseite des Innenteleskops aufsprühen (Metallkontraktion).
- Mechanisch durch Abhebeln (Vorsicht: Bruchgefahr!).

Lösen von LICHTWACHS-Modellationen von Gipsoberflächen (Gipsstumpf, -modell):

- Legen Sie den Stumpf oder das Modell kurz in Wasser.

## Verbindungen

- Unpolymerisierte Verbindungen: LICHTWACHS-Modellationen und Fertigteile lassen sich durch aufgeschmolzenes Material miteinander verbinden. Um beim Kaltmodellieren eine gute und blasenfreie Verbindung zweier Bereiche zu bekommen, muss LICHTWACHS mit aufgeschmolzenem LICHTWACHS sauber verschwemmt werden.
- Ergänzen von auspolymerisierten Modellationen (untrennbar): Auf die zu ergänzende Oberfläche wird LICHTWACHS-Kleber aufgetragen. Anschließend kann sofort weiter modelliert werden. Nach dem Polymerisieren erhalten Sie eine Verbindung.
- Ergänzen von auspolymerisierten Modellationen (trennbar): Verschiedene Einzelteile können in einer Arbeitssitzung nacheinander angefertigt, polymerisiert und bearbeitet werden. Durch leichten Druck können die Einzelteile anschließend wieder voneinander gelöst werden. Diese Vorgehensweise kann bei Kombinationsarbeiten zum Zweck unterschiedlicher Expansion beim Einbetten sinnvoll sein (z.B. Sekundärteile über Teleskopkronen und ein großer OK Verbinder).

## Reinigen

- Die klebrige Schicht an der Oberfläche der polymerisierten Modellation ist Wachs. Um diese zu entfernen und die Oberfläche von Verunreinigungen, z.B. nach Beschleifen, zu reinigen, verwenden Sie Wasser mit Spülmittel und etwas Spiritus im Ultraschall.

## Anstiften

- LICHTWACHS kann wie gewohnt angestiftet werden.
- Jedoch kann die Kontraktion des erstarrenden Wachses die Modellation, z.B. großer Verbinder, verziehen. Wir empfehlen LICHTWACHS-Gusskanäle; diese werden zunächst in die richtige Form gebracht, vorpolymerisiert und dann an der Modellation angesetzt.
- Bei noch nicht polymerisierten Gusskanälen sollten die Gusskanäle erst im Anschluss im Kegelbereich verbunden werden, um auch dort die Verzuggefahr auszuschließen.

## Einbetten

Zum Einbetten können Sie alle Einbettmassentypen, auch Speed-Einbettmassen verwenden. Bei der Verwendung von Speed-Einbettmassen müssen alle Herstellerangaben unbedingt beachtet werden, da es sonst zu Misserfolgen kommen kann. Bitte beachten Sie die Hinweise zum Umgang mit Speed-Einbettmassen im Anhang!

- Einbetten von OK Modellgussplatten:

Durch das direkte Einbetten von OK Modellgussplatten besteht die Gefahr von aufsteigenden Blasen. Dem kann entgegengewirkt werden, indem man die verwendete Muffel zur Hälfte mit einer Abdeckung (Klebeband oder Silikonabdeckung) verschließt. Danach kann diese während des Einbettvorganges soweit gekippt werden, dass man aufsteigende Blasen unter Kontrolle halten kann und sich diese nicht unter der Platte festsetzen können.

### Verarbeitungsbeispiele von LICHTWACHS:

#### Arbeitsablauf: **OK Modellguss als Transversalbügel zur Verbindung von Sekundärteilen an Geschieben, Teleskopen** o.ä.

- Auf dem Modell wird die Konstruktion angezeichnet.
- zweimaliges Isolieren des Modells mit LICHTWACHS-Modellisolierung. Isolierung gut trocknen lassen.
- Unterlegen der später unterfütterbaren Kieferkambereiche mit Zinnfolie.
- Alle Geschiebe- und Sekundärteile mit LICHTWACHS modellieren und im WACHSLICHT aushärten lassen.
- Die polymerisierten Teile abheben, mit rotierenden, grob verzahnten Instrumenten ausarbeiten, reinigen und zurücksetzen.
- Ggf. vorhandene Vorwälle mit den Kunststoffzähnen ansetzen und befestigen, um einen harmonischen Abschlussrand oder auch eine Kragefassung herstellen zu können.
- Danach eine genarbte Platte LICHTWACHS auflegen und ausmodellieren. Ein exaktes Beschneiden der endgültigen Form entfällt.
- Um eine transversale Verstärkung in Ihren Bügel einzuarbeiten, gehen Sie wie folgt vor: Legen Sie eine dünne, glatte Platte größeren Formats als die definitive Konstruktion auf Ihr Modell und drücken/schieben Sie diese mit 2 Fingern in Richtung Mitte zusammen. Darüber platzieren Sie die genarbte Platte, schneiden beide Platten zurück und verwachsen die Ränder.
- Nun wird das gesamte Modell im WACHSLICHT -Vakuum-Tiefzieh-Behälter platziert und in das WACHSLICHT gestellt. Die Modellation wird 10 - 15 Minuten ausgehärtet.

**Wichtig:** Die klebrige Schicht an der Oberfläche der polymerisierten Modellation ist Wachs.

- Nach der Polymerisation wird das Transversalband vom Modell abgehoben, bearbeitet, gereinigt und zurückgesetzt.
- Reinigen Sie die beschliffene Struktur in einem mit Spülmittel und etwas Spiritus versehenen Ultraschallbad.
- Vorwälle abnehmen, Verbindungskleber auftragen und im WACHSLICHT polymerisieren.
- Gesamte Konstruktion zur Kontrolle vom Meistermodell abnehmen und wieder zurücksetzen.
- Nun können Sekundärteile und Transversalverbinder zeitgleich angestiftet und eingebettet werden. Mit leichtem Druck können jedoch Sekundärteile und Modellgussanteile voneinander gelöst werden.

- Je nach Expansion und der zu verwendenden Legierung werden die Einzelteile separat eingebettet und gegossen.
- Das Ansetzen der Gusskanäle erfolgt gemäß den allgemeingültigen Anstifttechniken.

**Tipp:** Bei noch nicht polymerisiertem Gusskanälen, diese erst im Anschluss im Kegelbereich verbinden, um einen Verzug auszuschließen.

- Komplette Modellation auf einen konventionellen Gusstrichterformer wachsen und zum Einbetten vorbereiten.

**Wichtig:** Da die Modellation nicht fest mit dem Modell verbunden ist, kann es durch die Wachskontraktionen beim Anstiften zu Verzügen bzw. einem Abheben der Platte kommen. Bitte genau überprüfen!

#### Arbeitsablauf: **UK Klammermodellguss mit zwei Doppelarmklammern**

- Anzeichnen des UK Bügels auf dem Modell.
- Vermessen und Anzeichnen der Klammern.
- Ausblocken der Klammerzahnunterschnitte mit Klebewachs oder hoch schmelzenden Wachs.
- Unterlegen der unterfütterbaren Kieferkammanteile mit Zinnfolie.
- Isolieren des Modells mit **LICHTWACHS**-Modellisolation. Isolierung gut trocknen lassen.
- UK Bügel mit Retentionen, Klammerprofilen und Auflagen anlegen und heiß miteinander verwachsen.
- Komplettierte Modellation in den **WACHSLICHT**-Vakuum-Tiefzieh-Behälter geben und 10 - 15 Min. im **WACHSLICHT** aushärten.
- Nach der Polymerisation gesamte Restauration vom Modell abheben, bearbeiten, reinigen und zurücksetzen.
- Das Ansetzen der Gusskanäle erfolgt nach den bekannten Richtlinien.
- Komplette Modellation auf einen konventionellen Gusstrichterformer anwachsen und zum Einbetten vorbereiten.

#### Arbeitsablauf: **Sekundärteleskop**

- Zur Herstellung verwenden Sie bitte ausschließlich Modellierwachs oder aufgeschmolzenes Material.
- Schneiden Sie sich mit einem Skalpell eine ca. 0,3 g große Portion vom Modellierwachs ab.
- Isolieren Sie Ihre Finger sparsam mit der roten Isolierung.
- Erwärmen Sie das Modellierwachs zwischen Ihren Fingern durch Walken. Dabei darf **LICHTWACHS** nicht überlappt werden, um ein Einkneten von Luft zu verhindern. Dies hätte poröse Gussflächen zur Folge.

- Hat das Lichtwachs eine weiche Konsistenz, adaptieren Sie es mit den Fingern. Formen Sie eine Kugel, setzen diese inzisal oder okklusal auf das Primärteil und schieben es über die Oberfläche Richtung zervikal.
- Überschüsse können vor dem Polymerisieren vorsichtig mit einem Instrument abgeschnitten werden.
- Nach der Polymerisation lässt sich der Randbereich sehr gut mit rotierenden Instrumenten säubern.
- Zum Lösen des Innen- und Außenteils empfehlen sich folgende Möglichkeiten:
  - ⇒ Kurz in Ultraschallbad halten (Lösen durch Indifferenzschwingung).
  - ⇒ Kältespray auf der Innenseite des Innenteleskops aufsprühen (Metallkontraktion).
  - ⇒ Mechanisch durch Abhebeln (Vorsicht: Bruchgefahr!)

#### Arbeitsablauf: **RS-Sekundärteil**

- Folgen Sie den Arbeitsschritten für das Sekundärteleskop.
- Zusätzlich empfiehlt es sich zur besseren Lichtleitung in den Bereich der Interlockbohrung einen transparenten Lichtkeil (parapulpäre Stifte aus transparentem, rückstandslos ausbrennbarem Kunststoff) mit einzumodellieren. Zum Polymerisieren platzieren Sie es möglichst dicht und zentral an einer der Lampen.

## Anhang: Umgang mit Speed-Einbettmassen

**Grundsatz:** Verarbeitungsanleitung der Einbettmasse aufmerksam lesen und vor allem einhalten! Klären, ob die Einbettmasse für **LICHTWACHS** freigegeben ist!

**Lagerung:** Pulver und Flüssigkeit bei 20 – 22 °C lagern (Herstellerangaben beachten!).

**Geöffneter Beutel:** Speed-Einbettmassen haben eine hohe Affinität zu Wasser; sobald ein Beutel geöffnet ist, reagiert die Einbettmasse mit der Luftfeuchtigkeit. Schon nach kurzer Zeit (wenige Stunden) ist sie als Speed-Einbettmasse nicht mehr verarbeitbar.

**Anmischflüssigkeit:** Anmischflüssigkeiten entmischen sich, d. h. sie müssen vor Gebrauch durch Schütteln durchgemischt werden.

**Muffeldimension:** Um ein Zerreißen der Muffel, besonders bei Einstück-Guss zu verhindern, sollten über dem Objekt 2 cm, seitlich 1,5 cm Mindestwandstärke sein, bei Kronen und Brücken verfahren Sie wie gewohnt.

**Verarbeitung:** Liquid gut schütteln (gegebenenfalls mit Wasser verdünnen), Einbettmasse hinzufügen, von Hand vormischen und dann exakt nach Herstellerangaben weiter verarbeiten.

**Abbinden:** Zeiten des Herstellers exakt einhalten.

**Vor dem Aufsetzen:** Vor dem Aufsetzen sollte unbedingt die Oberfläche des Muffeldeckels durch Anschleifen vergrößert werden.

**Aufheizen:** Je größer die Muffel, je geschlossener oder kompakter die modellierte Konstruktion, desto tiefer sollte die Aufsetztemperatur gewählt werden. Beispiel: Endtemperatur 900 °C, Aufsetztemperatur 700 °C. Je höher die Konzentration des Expansionsliquids, desto tiefer die Aufsetztemperatur. Eventuell Zwei-Schritt-Methode: z.B. 580 °C Aufsetztemperatur in Ofen 1 und 900 °C Endtemperatur in Ofen 2.

**Gießen:** Bitte beachten Sie beim Schleuderguss, dass die Muffel passend zur Drehrichtung des Gießgerätes eingelegt werden muss.

## Notizen

## Außerbetriebnahme und Entsorgung



Das Gerät kann zur umweltfreundlichen Entsorgung der Metall- und Elektronikwiederverwertung zugeführt oder an den Hersteller eingeschickt werden.

## Vertrieb und technischer Support

Wegold Edelmetalle GmbH  
Alte Salzstraße 9  
90530 Wendelstein

Telefon +49 91 29 / 40 30 - 0  
Telefax +49 91 29 / 40 30 - 40

[www.wegold.de](http://www.wegold.de)  
[info@wegold.de](mailto:info@wegold.de)

Technische und optische Änderungen vorbehalten. Wegold Edelmetalle GmbH - Stand: 12/2010.

**Erstellung der Verarbeitungsanleitung:  
12/2010**

Printed in Wendelstein  
© Wegold Edelmetalle GmbH, Alte Salzstraße 9, 90530 Wendelstein / Germany  
Telefon +49 91 29/ 40 30-0, Telefax +49 91 29/ 40 30-40  
[info@wegold.de](mailto:info@wegold.de), [www.wegold.de](http://www.wegold.de)

QMF 4.5-779 DE Rev. f vom 10.12.2010