



**LUKADENT<sup>®</sup>**



**LUKAVest 3D**

Verarbeitungsanleitung  
instructions for use

 made  
 in  
 Germany

# **Einbettmasse für 3D-Druck / lichthärtende ausbrennbare Modellier- kunststoffe, Kronen- und Brückentechnik sowie Modellgussarbeiten**

LUKAVest 3D ist eine phosphatgebundene, grafitfreie, staubarme Einbettmasse speziell geeignet für alle ausbrennbaren 3D-Druckresins und lichthärtenden Modellierkunststoffe. LUKAVest 3D ist für die gesamte Kronen- und Brückentechnik und auch für Modellgusstechnik geeignet. Das Schnellgussverfahren (speed) nur bei Wachsmodellationen. Das konventionelle Gießen mit Vorwärmen des Ofens über Nacht ist bei lichthärtenden Resins einzusetzen. Die entsprechende Expansion kann für jeden Legierungstyp über die Konzentration des dazugehörigen Lukadent Liquids eingestellt werden (siehe Konzentrationsempfehlung).

LUKAVEST 3D zeichnet sich durch seine hohe Passgenauigkeit aus.

Mischungsverhältnis:	100g Pulver : 24ml Liquid 150g Pulver : 36ml Liquid
Verarbeitungszeit:	ca. 5 min
Verarbeitungstemperatur:	19 °C

**Verarbeitung: Zuerst die benötigte Menge Liquid in den Becher geben. Dann die Einbettmasse zugeben. 20-30 sec mit der Hand mischen, danach 60 Sek. im Vakuummischer rühren.**

Abbindezeit:	ca. 20 min.
Ofentemperatur:	max. 850 °C für den Schnellguss

## **Vorheizen / Ausbrennen**

### **Konventionell (mit Haltestufen) für lichthärtende Resins**

- Muffel mit Einbettmasse befüllen und so lange aushärten lassen, bis es auf Zimmertemperatur abgekühlt ist.
- Muffeloberfläche anrauen und in den kalten Ofen stellen.
- Muffel je nach Größe 20-30 Minuten bei 250°C stehen lassen.
- Ofen gleichmäßig auf Endtemperatur heizen.
- Muffel weitere 30-60 Minuten stehen lassen.

### **Schnellaufheizen nur bei Wachsmodellation**

- Gussring füllen und mindestens 20 Minuten aushärten lassen.
- Muffel Oberfläche anrauen und in den auf Endtemperatur geheizten Ofen stellen.
- Muffel 25-70 Minuten bei Endtemperatur stehen lassen. Beachten Sie bitte die Herstellerangaben der Legierung. (25 min 1er Muffel; 30 min 3er Muffel; 50 min 6er Muffel; 70 min 9er Muffel)

**Die Einbettmasse immer kühl und trocken lagern.**



## Konzentrationsempfehlung LUKAVest 3D

Objekte Legierung	Inlay 3 flächig	Kronen & Brücken	Sekundärteile	Konuskronen 6°	Modellgussarbeiten
Hochgoldhaltig >70% Au	18ml Liquid 18ml Aqua dest.	18ml Liquid 18ml Aqua dest.	14ml Liquid 22ml Aqua dest.	14ml Liquid 22ml Aqua dest.	
Goldreduzierte <55% Leg. und Aufbrennleg. f. Keramik	20ml Liquid 16ml Aqua dest.	20ml Liquid 16ml Aqua dest.	16ml Liquid 20ml Aqua dest.	16ml Liquid 20ml Aqua dest.	
PalladiumBasis Legierungen	24ml Liquid 12ml Aqua dest.	24ml Liquid 12ml Aqua dest.	20ml Liquid 16ml Aqua dest.	20ml Liquid 16ml Aqua dest.	
NEM Legierungen		29ml Liquid 7ml Aqua dest.			18 ml Liquid 18 ml Aqua dest.

## Anwendungsbeispiele



**Die Einbettmasse immer kühl und trocken lagern.**

# Gewährleistung

Alle Empfehlungen bezüglich der Anwendung, beruhen auf unseren eigenen Erfahrungen und Versuchen und können daher nur als Richtwerte gesehen werden. Unsere Produkte unterliegen einer kontinuierlicher Weiterentwicklung. Wir behalten uns deshalb Änderungen in Konstruktion und Zusammensetzung vor. Unsere Informationen und Empfehlungen beruhen auf dem heute bekannten Stand der Wissenschaft und Technik und sind nach unserem Kenntnisstand und unseren Erfahrungen zum gegenwärtigen Zeitpunkt als korrekt anzusehen. Die vorstehende Version ersetzt alle früheren Angaben.



**Diese Einbettmasse enthält Quarz und Cristobalit. Das Einatmen von Staub ist daher zu vermeiden!**

Die Einbettung ist für Metallmuffelringe sowie für ringfreie Systeme geeignet. Wir empfehlen in Kombination mit der Einbettmasse die Verwendung von speziell darauf abgestimmter Produkte.



## LUKACHROM C CrCo-Aufbrennlegierung

Masse in %  
Co 61,0 / Cr 25,0 / Mo 3,0 / W 8,0  
Vickers-Härte 280 / WAK 13,9 / 14,0



## LUKACHROM FH CrCo-Modellgusslegierung

Masse in %  
Co 62,5 / Cr 30,0 / Mo 5,0  
Vickers-Härte 375



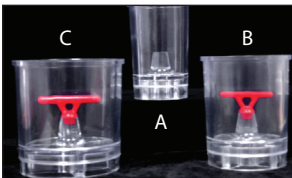
Gussringe



Gusstrichterformer



Muffelvliesrolle



Verschleißarmes Muffelsystem für metallringfreie Einbettung. Das Trennen von der Muffel wird durch die Konusform vereinfacht und ist daher kosten- und zeitsparend. Auf Muffelvlieseinlagen, Metallgussringe und Folienmanschetten kann verzichtet werden. Für viele Gießgeräte erhältlich.



## **Investment for 3D printing / light-curing burn-out modeling resins, crown and bridge technology as well as partial denture**

LUKAVest 3D is a phosphate-bonded, graphite-free, low-dust investment material especially suitable for all burn-out 3D printing resin and light-curing modeling resins. LUKAVest 3D is suitable for the entire crown and bridge technique as well as for partial denture. The rapid casting process (speed) only for waxed modelations. Conventional casting with oven preheating overnight should be used with light-cured resins. The corresponding expansion can be adjusted for each alloy type via the concentration of the corresponding Lukadent Liquids (see Concentration Recommendation).

Mixing Ratio:	100g powder: 24ml liquid 150g powder: 36ml liquid
Working time:	approx. 5 min
Recommended processing temperature:	19 °C

**Handling: Measure out the required amount of liquid and pour into the mixing bowl. Pour the investment into the same bowl. Mix manually for 20-30 seconds, then place in a vacuum mixing unit and mix for 1 minute.**

Bench set time:	approx. 20 min.
Furnace temperature:	max. 850 °C for rapid heating method
Compressive strength:	7-15 MPa

### **Preheat / burn out**

#### **Conventional (with holding levels) for light-curing resin**

- Fill casting ring with investment and allow to set. Allow the ring to cool to room temperature.
- Roughen the outer surfaces of the muffle and place in a cold furnace.
- Depending upon muffle size, allow to heat for 20-30 minutes at 250°C.
- Heat the furnace at a constant rate to final temperature.
- Allow the muffle to heat for a further 30-60 minutes.

#### **Rapid Heating for wax modelation**

- Fill the casting ring and allow to set for at least 20 minutes.
- Roughen the outer surfaces and place in a preheated furnace at final temperature.
- Allow the muffle to heat for 25-70 minutes at final temperature. Please consult the alloy manufacturers' instructions. (25 min size 1 ring; 30 min size 3 ring; 50 min size 6 ring; 70 min size 9 ring)

## Concentration table LUKAVest 3D

### Casting

Objects Alloy	Inlay 3 surface	Crowns & Bridges	Other telescope	Tap. Crowns 6°	partial denture
Precius > 70% Au	18 ml Liquid 18 ml Aqua dest.	18 ml Liquid 18 ml Aqua dest.	14 ml Liquid 22 ml Aqua dest.	14 ml Liquid 22 ml Aqua dest.	
Au reduced < 55% for ceramics	20 ml Liquid 16 ml Aqua dest.	20 ml Liquid 16 ml Aqua dest.	16 ml Liquid 20 ml Aqua dest.	16 ml Liquid 20 ml Aqua dest.	
Palladium based Alloys	24 ml Liquid 12 ml Aqua dest.	24 ml Liquid 12 ml Aqua dest.	20 ml Liquid 16 ml Aqua dest.	20 ml Liquid 16 ml Aqua dest.	
Non-precious Alloys		29 ml Liquid 7 ml Aqua dest.			18 ml Liquid 18 ml Aqua dest.

### Application examples



## Guarantee

All recommendations concerning application are based on our own experiences and tests and can be seen therefore only as approximate values. Our products are subject to continuous improvement. We reserve the right to change all parts and composition of this product. These instructions and recommendations are based upon current scientific standards and technology and can be considered correct to the best of our knowledge and experience. This version replaces all earlier versions.



Investment contains quartz and cristobalite. Avoid inhaling dust!

**Store the investment in a cool and dry place.**

---

Embedding is suitable for metal casting rings and for ringless systems. We recommend in combination with the investment, the use of specially matched products.



### **LUKACHrom C** **CrCo-Alloy for ceramics**

Composition in %  
Co 61,0 / Cr 25,0 / Mo 3,0 / W 8,0  
Vickers-Hardness 280 / CTE 13,9 / 14,0



### **LUKACHrom FH** **CrCo-Alloy for partial dentures**

Composition in %  
Co 62,5 / Cr 30,0 / Mo 5,0  
Vickers-Hardness 375



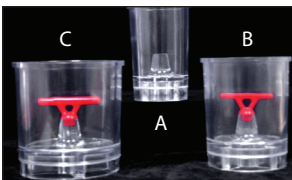
Casting Rings



Sprue Former



Casting Ring Liner



Manufactured of the highest quality pvc-material. Allows equal expansion in all directions. Produces precision castings. New and improved interlocking tapered ring & base would not allow accidentally separation. Transparency allows control of investment flow for a bubble-free environment. Easy-to-clean.

Lukadent GmbH  
Felsenbergweg 2  
D-71701 Schwieberdingen  
+49 (0) 7150 - 32955  
sales@Lukadent.de  
www.Lukadent.de



**VDDI**  
Dental Solutions.  
German Manufacturers.

Stand 12-2017