

---

## Istruzioni d'uso Heraenium P

Heraenium P è una lega dentale a base di Cobalto-Cromo-Molibdeno con particolari caratteristiche per la realizzazione di protesi fissa con rivestimento ceramico o in resina. Heraenium P si distingue per la perfetta adesione della ceramica, per i suoi valori fisici ottimali e per l'ampio spettro di utilizzo. La lavorazione è semplice ed efficace.

### 1. Modellazione

Lo spessore della corona non dovrà essere inferiore ai 0.4-0.5 mm., in modo che dopo la rifinitura sia di almeno 0.3 mm. Realizzare le corone e gli elementi nel rispetto delle forme anatomiche, in modo che sia possibile una stratificazione uniforme della ceramica. Evitare gli spigoli. Per rivestimenti in resina rispettare uno spessore della cappetta di 0.3 mm. Utilizzare ritenzioni meccaniche..

### 2. Imperniatura e messa in rivestimento

Per la lavorazione di ponti consigliamo di imperniare con barra stabilizzatrice. Utilizzare canali di colata di un diametro di 3.5 mm con un'angolazione palatinale o linguale di 45°. I canali di fusione dovranno essere fissati nei punti più spessi del modellato e saranno collegati alla barra stabilizzatrice con canali di 5 mm. di diametro.

Il diametro dei canali di fusione per l'imperniatura diretta è di 4 mm. Oggetti voluminosi necessitano di canali di fusione più spessi.

Heravest Speed o M2000, rivestimenti a legante fosfatico, senza grafite né gesso, offrono i migliori presupposti per una perfetta fusione di ponti e corone.

### 3. Fusione

La quantità di Heraenium P necessaria alla fusione si ottiene moltiplicando il peso della cera del modellato per la densità 8.8 di Heraenium P. Ogni cilindretto di Heraenium P pesa ca.6.5 g.

#### **a) Fusione con fonditrice a pressofusione ad induzione sottovuoto.**

Le attrezzature consigliate per la fusione sono le fonditrici a pressofusione sottovuoto CL-IG e CL-I 95. Durante la pre-fusione i cilindretti vengono fusi fino a quando l'ombra di fusione copre circa  $\frac{1}{4}$  della superficie dell'ultimo cilindretto. La pre-fusione viene

interrotta, aprire quindi la camera di fusione della fonditrice, inserire il cilindro ed avviare la fusione principale. Fondere 8 secondi dopo la scomparsa dell'ombra dai lingotti di metallo.

## **b) Fusione con centrifuga a fiamma**

Accendere la miscela di propano e ossigeno. Aprire completamente le manopole del cannello e regolare dai riduttori di pressione dei contenitori di gas fino ad ottenere una fiamma non ossidante. Valori di pressione per la fiamma: Propano=0,7 bar, ossigeno= 1,9 bar. Con questi valori si ottiene una fiamma neutra necessaria alla fusione di Heraenium P. Mettere i cilindretti di fusione Heraenium P in un crogiuolo di fusione pre-riscaldato. Tenere la fiamma a circa 40 mm. di distanza dal bordo superiore del crogiuolo. Tramite una rotazione costante riscaldare tutti i cilindretti uniformemente, sino a quando non si fonderanno insieme. Procedere alla fusione.

Dopo la fusione lasciare raffreddare il cilindro all'aria. Togliere il rivestimento dalla fusione. Sabbiare la fusione utilizzando ossido di alluminio a 125 micron.

## **Rifinitura e ceramizzazione**

Rifinire il manufatto con frese al tungsteno o pietre a legante ceramico, facendo poca pressione e in una sola direzione. Utilizzare l'aspiratore. Sabbiare con ossido di alluminio (90-125 micron) e vaporizzare o bollire in acqua distillata. Ossidare per 5 minuti a 960 °C in atmosfera con un incremento termico di 75°C Lo strato ossidato dovrà avere un colore uniforme. Sabbiare nuovamente con ossido di alluminio a 125 micron e vaporizzare o bollire in acqua distillata.

## **Rivestimento in resina**

Seguire le istruzioni del produttore della resina.

## **4. Saldatura primaria**

Heraenium P viene saldato con il saldame primario Heraenium P Lot 1, esente da nichel e con il flux Hera SLP 99 (oppure quello contenuto all'interno della confezione della saldatura), specifico per cobalto cromo o nickel cromo. La fessura tra le parti da saldare non dovrà superare gli 0.2 mm.. Utilizzare il rivestimento universale per saldatura Heravest L miscelando in rapporto 100gr : 22ml. Fare asciugare la base di rivestimento adeguatamente riducendola di dimensione. Pulire con getto di vapore, applicare il flux Hera SLP 99 in piccola quantità sul punto da saldare. Pre-riscaldare come di consueto ed effettuare la saldatura .

## **Saldatura secondaria**

Dopo la ceramizzazione è possibile effettuare saldature con il Stahlgoldlot 750. Coprire il punto da saldare con un leggero strato di flux facendo attenzione che non entri in contatto con la ceramica.

## 5. Riutilizzo di Heraenium P già fuso.

Per ponti e corone da ceramizzare sarebbe meglio utilizzare solo lega nuova. Eventuali impurità della lega possono influenzare l'adesione della ceramica. In caso di riutilizzo di Heraenium P si consiglia di attenersi alle seguenti proporzioni 75% di lega nuova e il 25% di matarozza sabbata e pulita dal rivestimento e ossidi. I canali di fusione andranno sempre eliminati.

## 6. Utilizzo di Blendgold Neu

Con Blendgold Neu si può migliorare la riproducibilità del colore e l'estetica della ceramica. Pre-trattare le superfici come indicato nel punto 4, quindi stendere un primo sottile strato di opaco e effettuare la cottura.. Fare colare Blendgold Neu dalla siringa direttamente sul pennello pulito e stendere un sottile strato di Blendgold Neu sull'opaco. Asciugare nel forno per ceramica a 400°C. La temperature raggiunta dall'oggetto dovrebbe essere di circa 180°C. Riscaldare con una velocità di 55°C/min. sino a 820°C e cuocere senza vuoto e senza tempo di mantenimento. Estrarre l'oggetto dal forno a lasciare raffreddare all'aria. Successiva lavorazione della ceramica seguendo le solite procedure. La stesura dello strato di Blendgold Neu solo nel campo cervicale può già essere sufficiente. Non è possibile applicare Blendgold Neu direttamente su Heraenium P.

## 7. Dati tecnici

Durezza dopo la fusione		Durezza dopo la cottura		Saldami		
320 HV10		330 HV10		Stahlgoldlot 750 Heraenium P Lot 1		
Modulo di elasticità	0,2 % limite di snervamento	Resistenza alla trazione		Allungamento alla rottura		
200 000 Mpa/mm <sup>2</sup>	650 MPa/mm <sup>2</sup>	910 MPa/mm <sup>2</sup>		8%		
Densità	Intervallo di fusione	Temperatura di fusione	CET 25-500°C	CET 20-600°C		
8,8 g/cm <sup>2</sup>	1305-1400	1550, 8"attesa	13,8 µm/m/K	14,0 µm/m/K		
Ossidazione	Crogiuolo di fusione	Rivestimento	Temperatura di preriscaldamento del cilindro			
960 °C 5 min.	ceramico	A legante fosfatico	950-1000°C			
Composizione Chimica						
Co	Cr	Mo	Mn	Si	W	altri
59,0	25,0	4,0	0,8	1,0	10,0	N