

## **Lega priva di metalli preziosi**

# **CADtools Cobalt-Chrome Dental Alloy**

### **Forme di consegna**

Diametro del disco: 98,5 mm con bordo

Altezze: 10, 12, 13.5, 15, 18, 20 mm

### **Istruzioni d'uso**

Si prega di leggere attentamente il contenuto di questo manuale d'istruzioni. Per domande di carattere generale e tecnico siamo a vostra disposizione al numero di telefono: +39 0471 1660026.

### **Descrizione**

CADtools Cobalt-Chrome Dental Alloy è una lega di metalli non preziosi in conformità con gli standard ISO 9693: 2012 e 22674: 2016 per la fabbricazione di prodotti medicali mediante processi di produzione sottrattiva. La lega è adatta per la produzione di corone, ponti e abutment realizzati con tecnologia di fresatura, sotto forma di protesi fisse e mobili, nonché per metallo-ceramica.

### **Modellazione**

La modellazione deve essere progettata secondo le regole dell'odontotecnica al fine di soddisfare i requisiti meccanici necessari.

### **Fresatura**

La lavorazione può essere eseguita con tutte le fresatrici adatte per CoCr. L'immissione di refrigerante dipende dalla strategia di fresatura utilizzata e dai parametri di fresatura associati. Le frese da utilizzare per il materiale devono essere preventivamente concordate con il costruttore della fresatrice.

### **Separazione**

Le strutture fresate possono essere ritagliate dal grezzo con frese in metallo duro a taglio incrociato adatte per leghe di CoCr o con dischi da taglio idonei.

### **Ulteriore elaborazione**

L'elaborazione e la rifinitura delle strutture e della loro superficie devono essere eseguite utilizzando frese in metallo duro pulite o strumenti abrasivi a legante ceramico o strumenti abrasivi diamantati. La post-elaborazione deve essere eseguita solo in una direzione sulla superficie per evitare sovrapposizioni di materiale. In caso contrario, ciò può portare alla formazione di bolle nel rivestimento in ceramica. Durante questo procedimento, prestare attenzione alla velocità massima consigliata dal produttore per gli utensili rotanti. Dopo che il pezzo è stato lavorato, deve essere sabbato con ossido di alluminio (125 µm) ad una pressione massima di 3 - 4 bar. La pulizia va eseguita con il vapore. Il pezzo non deve più essere toccato.

**Ossidazione**

L'ossidazione avviene per 5 minuti senza vuoto alla temperatura di cottura dell'opaco. Quindi sabbare e pulire di nuovo come descritto sopra.

**Cottura**

CADtools Cobalt-chrome Dental Alloy può essere rivestito con tutte le masse ceramiche disponibili in commercio con un CTE adeguato. Se non diversamente indicato dal produttore della ceramica, si consiglia un raffreddamento lento.

**Saldatura**

Se è necessaria una saldatura, dovrebbe essere utilizzata una saldatura adatta alla composizione e all'intervallo di fusione della lega da saldare.

**Immagazzinamento**

Le proprietà del prodotto non sono influenzate dalle normali fluttuazioni delle condizioni ambientali (ad es. temperatura, pressione o luce).

**Smaltimento**

Devono essere osservate le normative nazionali applicabili e le relative informazioni nelle schede di dati di sicurezza.

**Istruzioni di sicurezza**

Sintomi di intolleranza con le leghe di metalli non preziosi sono estremamente rare se il processo di fabbricazione viene seguito secondo le istruzioni per l'uso. In caso di comprovata allergia a un componente della lega, questa non deve essere utilizzata per motivi di sicurezza.

In singoli casi possono verificarsi reazioni galvaniche a contatto con altri elementi metallici e con l'utilizzo di diversi tipi di leghe nella stessa cavità orale.

Durante l'elaborazione meccanica della lega si può generare polvere metallica. Inoltre, la lavorazione porta allo sviluppo di calore ed eventualmente alla formazione di bave. Il materiale lavorato potrebbe quindi essere caldo e con spigoli vivi. Durante la lavorazione a temperature superiori a quella del solidus si possono generare vapori. Deve essere previsto un adeguato sistema di aspirazione o aerazione e ventilazione del luogo di lavoro. Si raccomanda espressamente l'uso di guanti, indumenti protettivi e occhiali protettivi, nonché una protezione delle vie respiratorie. Le polveri e i vapori risultanti sono pericolosi per la salute. I singoli componenti della lega possono avere un effetto cancerogeno. Bisogna osservare le avvertenze e le schede di sicurezza.

Ogni prodotto è identificato con un numero di lotto. Ai fini della tracciabilità si consiglia di inserire questo numero nella scheda anagrafica del paziente.

Il prodotto venduto non è sterile.

### Scheda tecnica per CADtools Cobalt-Chrome Dental Alloy

Lega dentale a base di cobalto per ceramica, tipo 4 \*

\* Secondo lo standard ISO 22674:2016

Composizione chimica	Concentrazione
Co	66 %
Cr	27 %
Mo	6 %
Si, Mn	tracce

Dati sui materiali	
Colore	bianco
Densità	8,4 g / cm <sup>3</sup>
Intervallo di fusione	1307 - 1417 °C
Temperatura di fusione	1470 °C
Punto di rendimento superiore (Rp 0.2)	395 MPa
Allungamento percentuale a rottura	11 %
Modulo di elasticità	233 GPa
Durezza Vickers	255 HV10
Coefficiente di espansione termica 25 - 500 °C	14.3 · 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Coefficiente di espansione termica 25 - 600 °C	14.5 · 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Temperatura massima di cottura	980 °C
Test di citotossicità secondo lo standard ISO 10993-5	test di valutazione biologica