

Istruzioni d'uso

## Lega per ceramica a base di Co-Cr, bianca

Peso per pezzo di metallo da fondere: ca. 6g

### Utilizzazione

Lavori ceramico-metallici e scheletrati.

### Proprietà fisiche

Composizione in peso %

Co	61.50
Cr	27.50
W	8.60
Si	1.30
Mn	< 1.00
N	< 1.00
Nb	< 1.00
Densità g/cm <sup>3</sup>	8.5
Intervallo di fusione °C	1325–1415
CET (25–500°C) 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	14.0
Modulo di elasticità GPa*	200

### Proprietà meccaniche

Durezza HV10*	290
0.2 % Limite di elasticità, Rp 0.2 % MPa*	630
Allungamento A5 %*	10

### Saldature

Saldature	Intervallo di fusione
Meta CC S1 °C	1110–1200
Meta CC F1	Solderflux

### Saldatura al laser

Meta CC LW
------------

\* Questi valori sono i risultati di misura ottenute in condizioni perfettamente definite e standardizzate.

Differenze di ± 10 % sono possibile e normali.

### Nota per il prescrittore (controindicazione)

Osservando le presenti istruzioni per l'uso è possibile ottenere eccellenti risultati. Tuttavia, in casi estremamente rari non si possono escludere completamente effetti allergici noti della letteratura specialistica, propri dei componenti della lega. Pertanto l'odontoiatra potrà regolarsi soltanto in base alla sensibilità dei singoli pazienti.

### Biocompatibilità e corrosione

Metalloy® CC è stato sottoposto ai seguenti test:

**Citotossicità** conforme alla norma ISO 10993/5, 12 ISO 9363-1, LM SOP 4-06-01

**Resistenza alla corrosione** conforme alla norma ISO 10271.

Anno di lancio 2005

Metalloy® CC è conforme alle norme EN ISO 9693 e EN ISO 22674

Metalloy® CC è stato fabbricato conformemente alle norme di garanzia della qualità ISO 9001 / ISO 13485.

Rx only

I prodotti sono provvisti di marchio CE.  
Informazioni dettagliati nell'imballaggio.

**Modellatura**

Seguire i procedimenti adottati abitualmente. Pareti di 0,4 mm di spessore assicurano un deflusso sicuro delle strutture metalliche. La forma struttura metallica deve corrispondere alla forma ridotta delle corone ricostruite, garantendo così strati ceramici omogenei e connessioni prive di tensione. I passaggi dal metallo alla porcellana devono essere rotondi per ottenere bordi omogenei. Le pareti delle superfici di contatto per la saldatura devono essere quanto più possibile parallele, per assicurare una connessione resistente.

**Alimentazione**

È possibile operare con barre trasversali sia in modo diretto ( $\varnothing$  3,5–4,00 mm) che indiretto ( $\varnothing$  4,00–5,0 mm). I canali di alimentazione verso gli elementi intermedi devono avere un diametro di 4 mm circa. Gli elementi in cera devono essere posizionati all'esterno del centro termico, ossia in prossimità della parete del cilindro e a circa 5 mm dalla sua estremità superiore. Per corone singole e piccoli ponti optare per il metodo diretto.

**Messa in rivestimento**

Per non ostacolare l'espansione della sostanza per rivestimento, tappezzare il cilindro in acciaio con strisce apposite. Per colate precise, è necessario usare soltanto speciali sostanze per rivestimento a base di **legante fosfatico** per leghe prive di metalli nobili, come ad esempio **multiVest®**.

**Preriscaldamento**

Attenersi ai dati specifici della sostanza per rivestimento (tempi di presa ecc.). La temperatura di preriscaldamento deve essere mantenuta per **30–60 min.** in base alla dimensione del cilindro. Se non diversamente indicato, la temperatura di preriscaldamento è di 950°C.

**Crogiolo di fusione**

Colare la lega nell'apposito crogiolo in ceramica. Non vetrinare il crogiolo e preriscaldarlo sempre.

**Nota:** preriscaldare il crogiolo senza metallo nell'apposito forno. Non utilizzare crogioli in grafite.

**Riutilizzo della lega**

Per i lavori ceramici utilizzare esclusivamente materiale nuovo. Fondendo il metallo più volte, la lega perde una parte degli elementi ritentivi che la compongono. In caso di utilizzo per rivestimenti non ceramici, è necessario aggiungere ad ogni colata almeno  $\frac{1}{2}$  di **metallo nuovo**. Le materozze devono essere pulite, ossia prive di sostanza per rivestimento e residui di polveri di fusione.

**Fusione**

A fiamma libera: utilizzare cannello **Meteor con lancia O-NP** per metalli non nobili e una miscela di propano (**0,5–1 Bar**) – ossigeno (**2,5–3 Bar**). Preriscaldare il crogiolo e muovere la fiamma sulla superficie metallica. La presenza di residui di metallo nel crogiolo dopo la fusione è normale. Pulire il crogiolo prima di riutilizzarlo. Non utilizzare fondente. Dopo lo scioglimento dell'ultimo pezzo di metallo si forma uno strato di ossido. Muovendo la fiamma in modo circolare fondere il pezzo di metallo fino a vedere chiaramente la pellicola d'ossido in movimento. Iniziare la colata prima della rottura della pellicola d'ossido.

Ad induzione ad alta frequenza: dopo lo scioglimento della lega, attendere la rottura della pellicola d'ossido (riflesso di fusione), poi iniziare subito la colata.

A pressofusione sotto vuoto: per la colata impostare il vuoto al livello minimo possibile.

Indicazione a 150 mbar = vuoto elevato, 450 mbar = vuoto ridotto.

**Raffreddamento**

Lasciar raffreddare lentamente a temperatura ambiente.

**Estrazione**

Sabbiare con ossido di alluminio puro ( $Al_2O_3$ ) a grana da 110  $\mu m$  fino a 250  $\mu m$  oppure con perle in vetro ad una pressione da 2,0 a 3,0 bar e usare infine un apparecchio a getto di vapore.

**Rifinitura e pulizia**

Lavorare preferibilmente la superficie con frese in metallo duro a lame incrociate e levigare infine in modo omogeneo con abrasivi ceramici. Prima della prima cottura, sabbiare le strutture con ossido di alluminio puro (circa 110  $\mu m$ ) e pulirle per circa 5 min. con apparecchio a getto di vapore o ad ultrasuoni con acqua distillata. Le frese e gli abrasivi devono essere impiegati esclusivamente per Metalloy® CC.

## Saldatura prima della cottura

Per la saldatura prima della cottura, si consiglia di impiegare un cannello a propano/ossigeno **Meteor «L»** e fondente. Lavorare preferibilmente la superficie di saldatura con abrasivi ceramici. La struttura del blocco da saldare deve essere stabile. Con l'ausilio di uno strumento sottile, inumidire le superfici di saldatura non preriscaldare con una piccola quantità di pasta per saldatura e preriscaldare poi il blocco da saldare a 600°C per 10 min. Successivamente ricoprire nuovamente le giunzioni con il fondente. Anche il saldame deve essere leggermente inumidito con pasta per saldatura. Preriscaldare il blocco da saldare come di consueto, fino a raggiungere la temperatura di lavoro necessaria. Applicare il saldame dopo aver raggiunto la temperatura di lavoro. Se è necessario applicare il saldame ripetutamente, basta immergere brevemente nella pasta per saldatura gli elementi da saldare. In tal modo non è più necessario applicare altra pasta per saldatura nei punti interessati. Lasciar raffreddare lentamente. Dopo la cottura di ceramica, le strutture saldate devono essere raffreddate lentamente. Per avere un miglior controllo della saldatura e proteggere gli occhi, indossare occhiali scuri di sicurezza.

## Ossidazione

L'ossidazione non è necessaria. È possibile tuttavia eseguire un'ossidazione per il controllo visivo della qualità della struttura. Successivamente è necessario sabbiare nuovamente la superficie con ossido d'alluminio puro (circa **110µm**) e pulirla per circa **5 min.** con apparecchio a getto di vapore o ad ultrasuoni con acqua distillata.

## Applicazione della ceramica

Per l'applicazione della ceramica o della resina seguire le istruzioni per l'uso del fabbricante. Per risultati ottimali si consiglia generalmente un raffreddamento lento. Dopo ciascuna cottura, spazzolare e pulire accuratamente la struttura sotto l'acqua corrente. Infine asciugare bene. Sono stati testati con successo i seguenti prodotti (in ordine alfabetico):  
Carmen, CCS, Creation &, dSign, Ducera Plus, Heraceram, IPS Classic, Omega 900.

## Saldatura al laser

Metalloy® CC è idoneo alla saldatura al laser. I risultati migliori si ottengono utilizzando il filo per saldatura al laser Meta CC LW, Ø 0,35 mm, o elementi di produzione propria in lega Metalloy® CC.

## Lucidatura

Levigare le superfici della struttura con frese in metallo duro e abrasivi ceramici. Lucidare innanzitutto con appositi gommini fino ad ottenere una brillantezza opaca satinata. Lucidare poi con una spazzola morbida, feltrino e lucidatrice, utilizzando Legabril Diamond. Infine lucidare a specchio con una spazzola morbida e lucidatrice. Infine pulire con l'apparecchio a getto di vapore.