

## **ISTRUZIONI SALDATURA PRIMARIA**

### **Saldatura Ni Cr utilizzata per saldare la lega Biomate C**

#### **La saldatura (brasatura) primaria e secondaria**

La superlega BIOMATE-C è perfettamente saldabile (o più correttamente brasabile in quanto nella pratica odontotecnica è sempre solo il metallo di apporto che fonde) sia in saldatura primaria che in saldatura secondaria.

La saldatura primaria si esegue con filo di lega non preziosa: BIOMATE sal. 1, punto di fusione 1080° C.

La saldatura secondaria si esegue con filo di lega contenente metalli preziosi: BIOMATE sal. 2, punto di fusione 800 °C. A parte i fattori tecnici-operativi, patrimonio della esperienza dell'odontotecnico, si rammenti che il successo della "saldatura" è primariamente legato alla completa bagnabilità tra materiale di apporto fuso e lega base. Ciò si realizza unicamente se questi vengono a contatto perfettamente « puliti » (ovvero sgrassati e non ossidati), grazie alla azione di un "flux" protettivo ad elevata temperatura e di una preparazione adeguata degli elementi da unire. Solo in questa condizione può avvenire la diffusione chimica del metallo fuso all'interno della lega di base che assicura la tenuta del giunto.

#### **Preparazione del giunto per saldature primarie e secondarie**

La situazione ottimale si ha quando gli elementi da unire sono stati preparati per presentare superfici piane, parallele e la loro distanza è costante: da 0.15 mm a 0.30 mm.

Se invece questa distanza non è costante o maggiore di 0.30 mm si possono creare delle microporosità da ritiro.

La superficie da saldare non deve essere inferiore a 4 mm<sup>2</sup> per avere una garanzia di tenuta durante le varie cotture in laboratorio e ai carichi di masticazione cui è sottoposta la protesi. Le superfici metalliche degli elementi devono essere rifinite e sabbiate con ossido di alluminio da 50 µm e 2 atm di pressione massima.

Fissare gli elementi tra di loro con cera da modellazione e bloccare il tutto con una mascherina in gesso (contura), sollevare la struttura metallica del modello e posizionare sul blocchetto di

rivestimento per saldatura. Questo blocchetto deve essere successivamente ridotto ai minimi volumi e, al di sotto dell'interstizio di saldatura, si deve creare una cavità affinché la fiamma possa avvolgere l'intero interstizio.

Dopo la presa del rivestimento eliminare la cera con acqua bollente, sgrassare e successivamente vaporizzare, cospargere il punto di saldatura con del flux per leghe non preziose

Gli elementi da unire sia in primaria che in secondaria si pongono in forno alla temperatura di 350 °C per 20 minuti.

**Saldatura primaria:** Riscaldare rapidamente il forno a 800 °C, lasciarlo stazionare per 10 minuti, preparare pezzettini del metallo di apporto BIOMATE sal. 1 ricoperti di flux.

Togliere il blocchetto dal forno, posizionare un pezzetto di saldame sull'interstizio e procedere alla saldatura (brasatura).

**Saldatura secondaria:** Dopo il riscaldamento a 350 °C tagliare un pezzetto di saldame BIOMATE sal. 2 e cospargerlo con flux, e appoggiarlo sugli elementi da unire. Inserire in forno, chiudere la camera del forno, aumentare la temperatura fino a 830 °C, stabilizzare da 30 s a 1,5 min.

Raffreddare in accordo ai cicli di cottura della ceramica eseguiti.

#### **Sicurezza**

La lega può essere lavorata solo dagli odontotecnici e dai dentisti ed è per esclusivo utilizzo medico.

#### **Istruzioni per il paziente**

Il personale odontotecnico informa il medico affinché questi avverta la paziente che l'utilizzo della SALDATURA PRIMARIA non richiede particolari precauzioni, ma esclusivamente l'applicazione delle normali regole di igiene. Anche se rarissimi, possono tuttavia presentarsi casi di allergia per certi elementi chimici. Il medico deve quindi informare il paziente della composizione della lega. avvertendolo altresì che in presenza di traumi o per elevata ipersensibilità possono verificarsi infiammazioni della mucosa.

#### **Avvertenze/Precauzioni**

Test allergologico per pazienti per prevenire eventuale rarissima incompatibilità. Verifica della presenza di altri metalli nel cavo orale per prevenire fenomeni galvanici.

Conservare la confezione originale fino all'esaurimento del suo contenuto e non riutilizzare per custodire lotti differenti da quello riportato in etichetta.

#### **PROPRIETA':**

Punto di fusione 1080 °C  
Adesione metallo-ceramica >70 MPa  
Densità relativa 8,1 g/cm<sup>3</sup>  
Intervallo di fusione 1.230 - 1.320°C  
Temperatura di colata 1.430°C  
Temperatura preriscaldamento cilindro 950°C

#### **COMPOSIZIONE CHIMICA NOMINALE**

Ni 62% - Cr 25% - Mo 9,5% - Si 3,3%

PREN= Cr% + 3.3 Mo > 51

PREN (indice empirico di resistenza alla corrosione) > 40, la cessione di ioni Ni a regime in saliva artificiale è < 0.02 microg/cm<sup>2</sup> giorno

*lgts 5g*