



Gebrauchsanweisung phantom star cc

CE 0483

989-884-50 05/10

Lindenspürstraße 20 | D-70176 Stuttgart |
Telefon 0180 2500 2600 | info@mp-dental-gmbh.de

phantom star cc

CoCr-Basis-Aufbrennlegierung,
extra hohe Festigkeit, weiß

Indikation

Metallkeramik-Arbeiten, Modellgussteile.

Legierungs-Zusammensetzung

Co 61,5 %, Cr 27,5 %, W 8,6 %, Si 1,3 %, < 1 %: Mn, N, Nb

Eigenschaften und technische Daten

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| Dichte g/cm ³ | 8,5 |
| Schmelzintervall °C | 1325–1415 |
| E-Modul MPa | 200000 |
| *Vickers-Härte HV10 | 290 |
| *0,2% Dehngrenze MPa | 630 |
| *Zugfestigkeit R _m MPa | 850 |
| *Bruchdehnung % | 10 |

Wärmeausdehnungs-
koeffizient µm/mK
(25–500 °C)

* Diese Angaben sind Mittelwerte von Messungen unter genau umschriebenen Bedingungen. Abweichungen von +/- 10% sind möglich und als normal zu betrachten.

| | |
|---|---------------|
| Löten vor dem Brand | REF |
| phantom star cc L1 1110–1200 °C | 302003 |
| Lasern | REF |
| phantom star cc LD 2 m Laserdraht ø 0,35 mm | 302003 |

Verarbeitung

Modellieren

Nach den allgemein angewandten Grundsätzen. Eine Wandstärke von 0,4 mm gewährleistet ein sicheres Ausfließen der Metallgerüste. Die Form des Metallgerüsts soll eine verkleinerte Form der rekonstruierten Kronen aufweisen. Damit sind gleichmäßige Keramikschichten und spannungsfreie Verbindungen gewährleistet. Die Übergänge vom Metall zum Porzellan rund gestalten um saubere Randschlüsse zu erzielen. Möglichst parallelwandige Kontaktflächen für Lötungen gewährleisten eine sichere Verbindung.

Gusskanäle

Es kann sowohl direkt (ø 3,5 – 4,00 mm) wie auch indirekt mit Querbalken (ø 4,00 – 5,0 mm) angestiftet werden. Die Zuführungen zu den Zwischen gliedern sollten ca. ø 4 mm betragen. Die Wachs objekte sollen außerhalb des thermischen Zentrums, d.h. nahe der Zylinderwand und un gefähr 5 mm vom oberen Zylinderende entfernt liegen. Für Einzelkronen und kleine Brücken direkte Methode wählen.

Einbetten

Stahlzylinder für eine ungehinderte Expansion der Einbettmasse mit Einlegestreifen auskleiden. Für passgenaue Güsse sollen spezielle phosphatgebundene Einbettmassen für edelmetallfreie Legierungen verwendet werden.

Vorwärmen

Die spezifischen Daten der Einbettmasse (Abbindezeit etc.) sind zu beachten. Die Vorwärmtemperatur muss je nach Muffelgröße 30 – 60 min ge halten werden. Wenn nicht anders vorgeschrieben eine Vorwärmtemperatur von 950 °C beachten.

Tiegelwerkstoff

Die Legierung im dafür reservierten Keramiktiegel schmelzen. Den Tiegel nicht glasieren und stets mit vorwärmen.
Hinweis: Tiegel ohne Metall im Vorwärmeofen vorwärmen. Keine Kohletiegel verwenden.

Wiederverwendung der Legierung

Für Keramikarbeiten nur Neumaterial verwenden. Wird das Metall mehrmals aufgeschmolzen geht ein Teil der haftoxidbildenden Elemente verloren. Bei Verwendung für nichtkeramische Verblendungen jedem Guss mindestens 1/2 Neu metallbeigeben. Die verwendeten Gusskegel müssen sauber, d.h. frei von Einbett-masseresten sein.

Giessen

Mit der Flamme: Brenner mit Düse für Nichtedelmetalle und eine Propan (0,5 – 1 bar) – Sauerstoff (2,5 – 3 bar) Mischung benutzen. Tiegel vorheizen und die Flamme über der Metalloberfläche bewegen. Es ist normal, dass im Tiegel Gussrückstände zurück bleiben. Vor dem nächsten Einsatz den Tiegel säubern. Kein Flussmittel benutzen. Es bildet sich nach dem Zusammenfallen des letzten Metallstückes eine Oxidschicht. Das Metallstück, mit kreisender Flammenbewegung solange aufschmelzen, bis sich die Oxidhaut sichtbar bewegt. Gießvorgang auslösen bevor die Oxidhaut aufreißt.

Mit Hochfrequenz: Nach dem Zusammenfallen der Legierung abwarten bis die Oxidhaut aufreißt (Schmelzspiegelung), danach sofort Gießprozess auslösen.

Mit Vakuum-Druckguss: Das Vakuum so gering wie möglich bei Giessen einstellen. Anzeige 150 mbar = hohes Vakuum, 450 mbar = niedriges Vakuum.

Abkühlen

Die Muffel langsam auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

Ausbetten

Durch Abstrahlen mit reinem Aluminiumoxid (Al₂O₃) von 110 µm bis 250 µm Korngröße oder Glanzstrahlperlen bei 2,0 bis 3,0 bar Druck und Abdampfen mit dem Dampfstrahlgerät.

Ausarbeiten & Reinigen

Die Oberfläche bearbeiten Sie idealerweise mit kreuzverzahnten Hartmetallfräsen und überschleifen sie anschließend gleichmäßig mit keramisch gebundenen Schleifkörpern. Die Gerüste vor dem Washbrand mit reinem Aluminiumoxid (ca. 110 µm) abstrahlen und mit dem Dampfstrahlgerät oder im Ultraschallgerät mit destilliertem Wasser ca. 5 min reinigen. Die Fräser und Schleifkörper sollten aus schließlich für phantom star cc benutzt werden.

Löten vor dem Brand

Lot: phantom star cc L1

Wir empfehlen das Lötlot vor dem Brand mit einem Propan/Sauerstoffbrenner. Die Lötflächen bearbeiten Sie idealerweise mit keramisch gebundenen Schleifkörpern. Der Lötblock soll so gestaltet werden, dass die Stabilität gewährleistet ist. Die nicht vorgewärmten Lötflächen, mit Hilfe eines dünnen Instrumentes, mit ein wenig Lötpaste benetzen und den Lötblock danach 10 min bei 600 °C vorwärmen. Die Lötfläche danach ein zweites mal mit dem Flussmittel bestreichen. Das Lot soll ebenfalls mit Lötpaste leicht benetzt werden. Vorwärmen des Lötblockes wie gewohnt bis auf die nötige Arbeitstemperatur. Anbringen des Lotes nach Erreichen der Arbeitstemperatur. Muss wiederholt Lot aufgetragen werden, genügt es, nur das Lotstückchen kurz in die Lötpaste zu tauchen. An der betreffenden Lötstelle selbst muss keine Lötpaste mehr aufgetragen werden. Langsam abkühlen lassen. Gelötete Gerüste sind nach dem Keramikbrand langsam abzukühlen. Dunkle Sicherheitsgläser tragen zur besseren Kontrolle des Lötvorganges bei und schützen zusätzlich die Augen.

Oxidieren

Ein Oxidbrand ist nicht notwendig. Zur visuellen Kontrolle der Gerüstqualität kann ein Oxidbrand durchgeführt werden. Die Gerüstoberfläche muss danach wieder mit reinem Aluminiumoxid (ca. 110 µm) abgestrahlt und mit dem Dampfstrahlgerät oder im Ultraschallgerät mit destilliertem Wasser ca. 5 min gereinigt werden.

Verblenden mit Keramik

Für die Verblendung mit Keramikmasse beachten Sie bitte die Gebrauchsanweisung des Herstellers. Für beste Ergebnisse wird generell eine langsame Abkühlung empfohlen.

Das Gerüst nach jedem Brand unter fließend Wasser gut abbürsten und reinigen. Danach gut trocknen.

Mit Erfolg getestet wurden (in alphabetischer Reihenfolge): Carmen, CCS, Creation 8, Creation CC, dSign, Ducera Plus, Heraceram, IPS Classic, Vita Master, Vita VM13.

Hinweis: Zur Erhöhung des Haftverbundes empfehlen wir Crea Alloy Bond (REF 800023).

Lasern

phantom star cc ist sehr gut laserbar. Beste Ergebnisse werden erzielt bei Verwendung des Laserschweißdrahtes phantom star cc LD, ø 0,35 mm, oder selbsthergestellten Gussteilen aus der Legierung phantom star cc.

Polieren

Die Gerüstoberflächen mit Hartmetallfräsen und keramisch gebundenen Schleifsteinen glätten. Vorpolieren mit Gummipolierer bis zu einem seidenmatten Glanz. Polieren mit weicher Bürste, Filz und Schwabbel, unter Verwendung von tosa diamond (REF 300101). Hochglanzpolitur mit weicher Bürste und Schwabbel. Anschließend mit Dampfstrahlgerät reinigen.

Vorsichtsmaßnahmen und wichtige Bemerkungen

Bei Respektierung dieser Gebrauchsanweisung können bestmögliche Resultate erreicht werden. Aus der Fachliteratur bekannte Allergiewirkungen der Legierungskomponenten konnten aber in äußerst seltenen Fällen nicht völlig ausgeschlossen werden. Nur die Empfindlichkeit des einzelnen Patienten kann dem Zahnarzt eine Entscheidungshilfe sein.

Biokompatibilität und Korrosion

Folgende Tests wurden mit phantom star cc durchgeführt:

Zelltoxizität

gemäß den Normen ISO 10993-5/-12, ISO 9363-1, LM SOP 4-06-01

Korrosionsresistenz

basiert auf der Norm ISO 10271:2001

phantom star cc entspricht der Norm DIN EN ISO 22674

phantom star cc wurde nach den Qualitätssicherungsnormen ISO 9001:2008/ISO 13485:2000 hergestellt

Hergestellt von/Vertrieb durch:

METAUX PRECIEUX Dental GmbH
Lindenspürstraße 20, D-70176 Stuttgart