



CoCr BioStar

CE 0124

Gebrauchsanweisung

Anwendungsgebiet: Kronen- und Brückentechnik gemäß DIN EN ISO 22674, Typ 4 Legierungen.

Zusammensetzung: (in Masse-%)	Technische Daten: (Richtwerte)
Co 61,0	Dichte g/cm ³ : 8,3
Cr 28,0	Vickershärte HV 10: 285
W 8,0	Ausdehnungskoeffizient
	WAK (20-600 °C) 14,1 x 10 ⁻⁶
	Schmelzintervall °C: 1.390 – 1.475
Sonstige Bestandteile < 1%:	E-Modul Gpa: 190
Si-Mn-C-Fe	Bruchdehnung A ₅ %: 10

Toleranzen in der Legierungszusammensetzung (Masse-%) bewegen sich in den zulässigen Bereichen gemäß den gültigen DIN-Bestimmungen.

CoCr BioStar ist ein nickel- und berylliumfreier Fräsblank auf CoCr-Basis ohne Kohlenstoff. CoCr BioStar zeichnet sich durch hohe Korrosionsbeständigkeit und Biokompatibilität aus und ist uneingeschränkt laseraufbereitbar. Durch eine spezielle Wärmebehandlung ist CoCr BioStar besonders weich, gut fräsbearbeitbar und homogen.

Gerüst heraustrennen:

Gerüst und Einzelglieder mit geeigneten Hartmetallfräsen oder Trennscheiben heraustrennen, verschleifen und mit geeigneten Mitteln entfetten.

Aufbrennen von Keramik:

Es können alle handelsüblichen hochsinternden Keramiken eingesetzt werden. Bitte beachten Sie die zugehörige Arbeitsanweisung.

1. Oberfläche im Griffelstrahler mit Aluminium-Oxyd **150 - 250 µm bei 4 bar abstrahlen.**
2. **Gerüst** mit Essigsäureethylester oder Bioalkohol im Ultraschall reinigen.
3. **Oxidbrand** mit Vakuum 10 Minuten bei **960-980 °C durchführen.**
4. **Nach dem Oxidbrand grundsätzlich die Oxidschicht wieder abstrahlen, erneut reinigen!**
5. **Washbrand** dünn auftragen, erst zweiten Grundmassebrand gleichmäßig deckend aufbrennen. Um einen noch besseren Haftverbund zu erreichen kann alternativ zum Washbrand der SILADENT-Bonder Silabond verwendet werden.
6. Aufbrennen nach Angaben des Herstellers der verwendeten Keramikmasse. Vor jedem neuen Brand das Gerüst reinigen.
7. Wir empfehlen eine **Langzeitabkühlung** gemäß den Vorgaben des Keramikherstellers.

Löten und Schweißen:

Löten vor dem Brand mit dem SILADENT-CoCr-Lot und dem zugehörigen Hochtemperatur-Flussmittel oder mit einem hochschmelzenden Lot für Edelmetall-Aufbrennlegierungen. Laserschweißen mit dem SILADENT-CoCr-Laserschweißdraht.

Sicherheitshinweis:

Metallstaub ist gesundheitsschädlich. Beim Ausarbeiten und Abstrahlen ist eine geeignete Absaugung und / oder Atemschutz z.B. Typ FFP3-EN 149-2001 zu benutzen!

Gegenanzeigen, Nebenwirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Dentallegierungen:

Bei Überempfindlichkeit (Allergie) gegen Bestandteile der Legierung sollte diese nicht verwendet werden. Als Einzelfälle wurden Überempfindlichkeiten (Allergien) und elektrochemisch bedingte, örtliche Missempfindungen (z.B. Geschmacksirritationen und Reizung der Mundschleimhaut) beschrieben. Bei approximalem oder antagonistischem Kontakt zu Zahnersatz aus nicht artgleichen Legierungen können galvanische Effekte auftreten. Sollten elektrochemisch bedingte, örtliche Missempfindungen durch den Kontakt mit anderen Legierungen auftreten und andauern, müssen die Arbeiten durch andere Werkstoffe ersetzt werden.

Bei Fragen: SILADENT-Anwendungstechnik
(Tel.: 0 53 21-37 79 25 / 26)
oder unsere Mitarbeiter im Außendienst.

Stand der Information:
02/2012



CoCr BioStar

CE 0124

Instructions for use

Area of application: Crowns and bridges technique according DIN EN ISO 22674, type 4 alloys.

Composition: (in % by mass)	Technical data (guidelines)
Co 61.0	Density g/cm ³ : 8.3
Cr 28.0	Vickers hardness VH 10: 285
W 8.0	WAK (20-600 °C): 14.1 x 10 ⁻⁶
	Melting range °C: 1.390 – 1.475
	Modulus of elasticity Gpa: 190
Other constituents: Si-Mn-C-Fe	Elongation at rupture A ₅ %: 10

Tolerances in the composition of the alloy (% by mass) are within the range of current DIN standards.

CoCr BioStar is a precious free, chromium cobalt-based alloy for the dental application used in dental milling machines (CAD-CAM). It does not contain any nickel, beryllium or gallium. One of the remarkable features is the high corrosion resistance and biocompatibility. CoCr BioStar is suitable for soldering. Its low hardness of only 285 VH 10 allows CoCr BioStar to be easily milled.

Detach of the Framework:

Detach the framework and single parts with suitable hard metal mills or cutting wheels, then slur/grind and finally degrease with an adequate agent.

Firing porcelain:

Standard high sintering porcelains can be used. Follow the relevant manufacturer's instructions for use.

1. **Sandblast** the surface in a pencil blaster with **120 µm-150 µm at 4 bar.**
2. **Clean** the framework with distilled water or bioalcohol in an ultrasonic cleaner.
3. Carry out **oxide firing for 10 minutes at 960 - 980°C** with vacuum.
4. **Always sandblast the oxide layer again after the oxide firing and clean it again.**
5. Apply the **first opaquer firing** thinly. Only cover uniformly at the second opaquer firing.
6. Fire according to the porcelain manufacturer's instructions. Clean the framework before each firing.
7. We recommend **slow cooling** according the manufacturer's instructions for use.

Soldering and welding:

Presolder using SILADENT CrCo solder and the appropriate high-fusing flux or a high-fusing solder for precious bonding alloys. Laser weld using a SILADENT CrCo laser welding rod (REF 102806).

Safety hint:

Metal dust is hazardous to health. For finishing and sandblasting use a suitable extraction system and/or face mask e.g. type FFP3-EN 149-2001!

Contraindications, side effects and interactions with other dental alloys:

In cases of hypersensitivity (allergy) to the constituents of the alloy, discontinue its use. In individual cases, hypersensitivity reactions (allergies) and electrochemically induced local dysaesthesia have been reported, such as changes in taste and irritation of the oral mucosa. Galvanic effects can occur under proximal or antagonistic contact with dentures of different alloys. If lasting, electrochemically induced, local dysaesthesia arises from contact with other alloys, the restorations must be replaced with other materials.

Further questions: Contact SILADENT technical services
(Tel.: +49 (0) 53 21 - 37 79 25 / 26)
or our sales representatives.

Date of information:
02/2012



CoCr BioStar

CE 0124

Instrucciones de utilización

Indicaciones: Aleación de cobalto-cromo para la elaboración de coronas y puentes de conformidad con la norma EN ISO 22674, aleaciones de tipo 4.

Composición: (en porcentaje en masa)	Datos técnicos: (valores indicativos)
Co 61.0	Densidad gr./cm ³ : 8.3
Cr 28.0	Dureza Vickers HV 10: 285
W 8.0	Coefficiente m de expansión CET (20-600 °C): 14.1 x 10 ⁻⁶
	Intervalo de fusión °C: 1.390-1.475
Otros componentes < 1%:	Módulo de elasticidad GPa: 190
Si-Mn-C-Fe	Allargamiento de rotura A ₅ %: 10

Las tolerancias en la composición de la aleación (porcentaje en masa) se mantienen dentro de los límites permitidos por las normas.

CoCr BioStar es un disco para fresar a base de CoCr, libre de níquel y berilio y exento de carbono. CoCr BioStar se distingue por su alta resistencia a la corrosión y biocompatibilidad, siendo, además, ilimitadamente mecanizable por láser. Gracias a un especial tratamiento térmico, CoCr BioStar es particularmente blando y homogéneo, pudiéndose fresar óptimamente.

Separar la estructura:

Separar, lijar y desengrasar la estructura y los elementos individuales con fresas de metal duro o bien discos separadores adecuados.

Cocción de la cerámica: Pueden utilizarse las cerámicas corrientes. Por favor observe las correspondientes instrucciones de trabajo.

- Chorrear** la superficie con óxido de aluminio de **150 - 250 µm** y una presión de **4 bares**.
- Limpiar la estructura** con éster etílico del ácido acético o bioalcohol en un baño ultrasónico.
- Realizar durante **10 minutos** una **cocción de oxidación** al vacío utilizando una **temperatura de 960-980 °C**.
- ¡Volver a chorrear la capa de óxido y limpiar nuevamente la estructura después de la cocción de oxidación!**
- Aplicar una fina capa de opaquer para la **cocción Wash**. La capa para la segunda cocción de opaquer deberá aplicarse de tal manera que el metal quede cubierto por una capa de espesor uniforme. Alternativamente a la cocción Wash puede utilizarse el agente de unión Silabond (bonder) de SILADENT, a fin de obtener una unión aún mejor.
- Cocer la cerámica según las instrucciones del correspondiente fabricante. Limpiar la estructura antes de cada nueva cocción.
- Recomendamos un **enfriamiento lento** según las instrucciones de uso del fabricante de la cerámica.

Soldadura convencional y por láser:

En caso de soldar antes de la cocción, utilizar la soldadura SILADENT a base de CoCr y el correspondiente fundente de alta temperatura, o bien una soldadura de alto punto de fusión indicada para aleaciones preciosas para metal-cerámica. Para la soldadura por láser, utilizar el alambre para soldadura láser de SILADENT a base de CoCr.

Aviso de seguridad:

El polvo de metal es nocivo para la salud. Para el acabado y el pulido mediante a chorro debe utilizarse un sistema de aspiración adecuado y/o una mascarilla p.ej. tipo FFP3-EN 149-2001!

Contraindicaciones, efectos secundarios e interacciones con otras aleaciones dentales:

En caso de hipersensibilidad (alergia) a los componentes de la aleación interrumpir su uso. En casos aislados, se han notificado reacciones de hipersensibilidad (alergias) y disestesia local de origen electroquímico, como por ejemplo, alteraciones del gusto e irritación de la mucosa bucal. Pueden producirse efectos galvánicos si se produce un contacto proximal o antagónico con prótesis de otras aleaciones. Si como consecuencia del contacto con otras aleaciones se produce disestesia local persistente de origen electroquímico, las restauraciones deberán reemplazarse por otras de distinto material.

En caso de dudas: Técnica de aplicación de SILADENT (Tel.: +49 (0) 53 21 - 37 79 25 / 26) o nuestros colaboradores del servicio exterior.

Fecha de la información: 02/2012

SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH
DE-38644 Goslar · Im Klei 26

Tel.: +49 (0) 53 21/37 79-0
Fax: +49 (0) 53 21/38 96 32



CoCr BioStar

CE 0124

Istruzioni per l'uso

Campo d'applicazione: Leghe a base di cromo-cobalto per la realizzazione di corone e ponti a norma EN ISO 22674, leghe tipo 4.

Composizione: (in massa %)	Dati tecnici: (valori indicativi)
Co 61.0	Densità g/cm ³ : 8.3
Cr 28.0	Durezza Vickers HV 10: 285
W 8.0	Coefficiente di dilatazione termica C.D.T. (20-600 °C): 14.1 x 10 ⁻⁶
	Intervallo di fusione °C: 1.390-1.475
Altri componenti < 1%:	Modulo Elastico GPa: 190
Si-Mn-C-Fe	Allungamento a rottura A ₅ %: 10

Le tolleranze nella composizione delle leghe (massa %) variano entro i limiti consentiti dalle vigenti norme DIN.

CoCr BioStar è un disco da fresare privo di nichel e berillio, a base di CoCr senza carbonio. CoCr BioStar si contraddistingue per l'elevata resistenza alla corrosione e per la biocompatibilità e può essere lavorato con il laser senza limitazioni. Grazie ad uno speciale trattamento termico CoCr BioStar è particolarmente morbido, facile da fresare ed omogeneo.

Separare la struttura:

Separare la struttura e i singoli elementi con frese in carburo di tungsteno o con dischi separatori, rifinire e sgrassare con sostanze indicate.

Cottura della ceramica:

Possono essere utilizzate le comuni ceramiche dentali. Si prega di attenersi alle specifiche istruzioni d'uso.

- Sabbiare** la superficie con ossido di alluminio a **150 - 250 µm** a **4 bar**.
- Pulire la struttura** nel bagno a ultrasuoni con etile di acido acetico o bio-alcol.
- Fare la **cottura di ossidazione** sotto vuoto per **10 minuti** a **960-980 °C**.
- Dopo l'ossidazione sabbicare lo strato d'ossido e pulire di nuovo!**
- Applicare uno strato sottile di **washbrand**, eseguire la seconda cottura dell'opaco con uno strato coprente uniforme. Per ottenere una migliore adesione si può utilizzare, in alternativa al washbrand, il bonder SILADENT Silabond.
- Cuocere la ceramica secondo le indicazioni del produttore della massa ceramica utilizzata. Pulire la struttura prima di ogni nuova cottura.
- Si consiglia un **raffreddamento lento** conforme istruzioni per l'uso del rispettivo produttore.

Saldatura e laser:

Saldatura primaria con il saldame CoCr SILADENT e l'apposito fondente ad alta temperatura oppure con un saldame ad elevato punto di fusione per leghe preziose per ceramica. Saldatura al laser con l'apposito filo per saldatura SILADENT-CoCr.

Avvertenza per la sicurezza:

La polvere metallica è nociva per la salute. Per la rifinitura e la sabbatura dei manufatti utilizzare un adeguato sistema di aspirazione e/o una maschera antipolvere, ad es. Tipo FFP3-EN 149-2001!

Controindicazioni, effetti collaterali e interazioni con altre leghe dentali:

Interrompere l'uso del prodotto in caso di ipersensibilità (allergia) ad uno dei componenti del leghe. Sono stati riportati casi individuali di reazioni di ipersensibilità (allergie) e disestesia locale dovuta a processi elettrochimici, ad es. alterazioni del gusto e irritazione della mucosa orale. Il contatto prossimale o antagonista con protesi dentali realizzate con leghe di diverso tipo può provocare effetti galvanici. In caso di disestesia locale permanente dovuta a processi elettrochimici per contatto con altre leghe, utilizzare materiali di diverso tipo.

Informazioni: Presso la Consulenza Tecnica SILADENT (Tel.: +49 (0) 53 21 - 37 79 25 / 26) oppure presso i nostri agenti esterni.

Data dell'informazione: 02/2012

info@sbs-dental.de
www.sbs-dental.de

