



CoCr BioStar

CE 0124

Gebrauchsanweisung

Anwendungsgebiet: Nichtedelmetall-Fräsliegierung auf Kobaltbasis für Metallkeramik gemäß DIN EN ISO 22674, Typ 4.

Zusammensetzung: (in Masse-%)	Technische Daten: (Richtwerte)
Co 61,65	Dehngrenze 0,2% (MPa): 375 MPa
Cr 27,75	Dichte g/cm ³ : 8,55
W 8,45	Vickershärte HV 10: 285
Si 1,61	Ausdehnungskoeffizient
Sonstige Bestandteile < 1%:	WAK (20-500 °C): 14,5 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Mn-Fe	Schmelzintervall °C: 1.410 – 1.418
Toleranzen in der Legierungszusammensetzung (Masse-%) bewegen sich in den zu-lässigen Bereichen gemäß den gültigen DIN-Bestimmungen.	E-Modul Gpa: 240
	Bruchdehnung A ₅ %: 14,7
	Gießtemperatur (°C): 1.518
	Max. Brenntemperatur (°C): 980

Produktbeschreibung:

CoCr BioStar ist ein nickel-, beryllium- und kohlenstofffreier 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 und verschleifen.

Aufbrennen von Keramik:

- Ein Oxidbrand (atmosphärisch bei 980 °C, 10 min.) muss nicht zwingend durchgeführt werden, ist jedoch von Vorteil.
- Nach dem Oxidbrand grundsätzlich die Oxidschicht wieder mit neuem Aluminiumoxid 110 µm abstrahlen und durch abdampfen reinigen! Nicht in Flusssäure legen!
- Die Verwendung eines Bonders wirkt sich positiv auf den Metall-Keramikverbund aus. Wash- und Opaquerbrände gemäß der Keramikverarbeitungsanleitung durchführen.
- Eine Langzeitabkühlung sollte in Abhängigkeit der Größe der Konstruktion bevorzugt werden. Bitte die Verarbeitungsanleitung des Keramikherstellers beachten (Referenz: VITA VM 13 / VMK Master Bonder).

Löten und Schweißen:

Für Lötungen empfehlen wir SILADENT-CoCr-Lot. Die zu lötenden Elemente sollten nicht mit Lot aus Gold oder Palladium gelötet werden. Laserschweißen mit dem SILADENT-CoCr-Laserschweißdraht.

Polieren:

Restoxide mit Glanzstrahlperlen entfernen. Die ausgearbeiteten Metallflächen mit geeigneten Schleifkörpern glätten, gummieren und auf Hochglanz polieren.

Reinigung:

Gerüste mit dem Dampfstrahler oder im Ultraschallbad mit destilliertem Wasser reinigen. Achtung: Nicht abbeizen!

Empfehlung zum einmaligen Gebrauch:

Das Wiederverwenden der Legierung ist nicht zu empfehlen.

Sicherheitshinweis:

Metallstaub ist gesundheitsschädlich. Beim Ausarbeiten und Abstrahlen benutzen Sie eine Absaugung und eine Atemschutzmaske (Typ FFP2)!

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.

Lagerungsbedingungen:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

Stand der
Information:
03/2014



CoCr BioStar

CE 0124

Instructions for use

Area of application: Non precious milling alloy based on cobalt for metal-ceramic accord. DIN EN ISO 22674, type 4.

Composition: (in % by mass)	Technical data (guidelines)
Co 61.65	Proof stress 0.2 % (MPa) 375
Cr 27.75	Density g/cm ³ : 8.55
W 8.45	Vickers hardness VH 10: 285
Si 1.61	Coefficient of expansion
Other constituents < 1%:	20°C – 600°C: 14,5 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Mn-Fe	Melting range °C: 1.410 – 1.418
Tolerances in the composition of the alloy (% by mass) are within the range of current DIN standards.	Modulus of elasticity Gpa: 240
	Elongation at rupture A ₅ %: 14,7
	Casting temperature (°C): 1.518
	Max. oxide firing temperature (°C): 980

Product description:

CoCr BioStar is non precious milling alloy based on cobalt for metal-ceramic used in dental milling machines (CAD-CAM). It does not contain any nickel, beryllium or carbon. One of the remarkable features is the high corrosion resistance and biocompatibility. CoCr BioStar is suitable for soldering.

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:

- An oxide firing (atmospheric at 980 °C, 10 minutes) is not absolutely mandatory but could have advantages.
- After the oxide firing blast always the oxide layer with fresh aluminum oxides 110 µm and clean the surface with a steam-jet. Do not clean with hydrogen fluoride!
- The use of a bonder is positive for the metal-ceramic bonding. Wash and opaque firing according the manufacturer's instructions for use.
- We recommend a slow cooling depending to the size of the construction according the manufacturer's instructions for use (Reference: VITA VM 13 / VMK Master Bonder).

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).

Cleaning:

Clean frames with steam or ultrasonic using distilled water. Caution: Do not strip chemically.

Recommendation for single use:

A recycling of the alloy is not recommended.

Safety hint:

Metal dust is harmful to your health. When deflasking and blasting use a suction extraction system and breathing mask type FFP2!

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.

Storage conditions:

No special storage conditions are required.

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

Date of
information:
03/2014



CoCr BioStar

CE 0124

Instrucciones de utilización

Aplicaciones: Aleación no-preciosa para fresar a base de cobalto para la técnica de metal-cerámica según DIN EN ISO 22674, tipo 4.

Composición:	Datos técnicos: (valores indicativos)	
(en porcentaje en masa)	Limite elástico 0,2 % (MPa):	375
Co 61.65	Densidad g/cm ³ :	8.55
Cr 27.75	Durezza Vickers HV 10:	285
W 8.45	Coefficiente di dilatazione	
Si 1.61	termica (20-600 °C)	14.5 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Otros componentes < 1%:	Intervallo di fusione °C:	1.410-1.418
Mn-Fe	Módulo elástico GPa:	240
Las tolerancias en la composición de la aleación (porcentaje en masa) se mantienen dentro de los límites permitidos por las normas.	Allungamento a rottura A ₅ %:	14.7
	Temperatura de colado (°C):	1.518
	Temperatura máxima de cocción (°C):	980

Descripción del producto:

CoCr BioStar es una aleación no-preciosa para fresar a base de cobalto para la técnica de metal-cerámica. 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 y libre de níquel, berilio y carbono.

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:

- Una cocción de oxidación (atmosférico a 980°C, 10 min) no es estrictamente necesaria pero sí ventajosa.
- Después de una cocción de oxidación siempre volver a chorrear con óxido de aluminio de 110 µm no reciclado y limpiar con chorro de vapor! No utilizar el ácido hidrofúorico!
- La aplicación de un bonder tiene un efecto positivo sobre la unión metal-cerámica. Cocciones wash y opaquer según instrucciones de uso de la cerámica en cuestión.
- Preferiblemente aplicar un enfriamiento lento según el tamaño de la restauración. Por favor sigan las instrucciones del fabricante de cerámica (Referencia: VITA VM 13 / VMK Master Bonder).

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.

Limpieza:

Limpiar estructuras en ultrasonido usando agua destilada o con chorro de vapor. Atención: no decapar químicamente!

Recomendaciones para un solo uso:

No se recomienda la reutilización de la aleación.

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 de tipo FFP2.

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.

Almacenamiento:

No se precisan medidas específicas.

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: 03/2014

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: Lega da fresare in metalli non preziosi a base di cobalto per metallo-ceramica, ai sensi della norma ISO EN DIN 22674, tipo 4.

Composizione: (in massa %)	Dati tecnici: (valori indicativi)	
Co 61.65	Limite di elasticità 0.2 % (MPa):	375
Cr 27.75	Densità g/cm ³ :	8.55
W 8.45	Durezza Vickers HV 10:	285
Si 1.61	Coefficiente di dilatazione termica	
Altri componenti < 1%:	C.D.T. (20-500 °C)	14.5 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Mn-Fe	Intervallo di fusione °C:	1.410-1.418
Le tolleranze nella composizione delle leghe (massa %) variano entro i limiti consentiti dalle vigenti norme DIN.	Modulo di elasticità GPa:	240
	Allungamento a rottura A ₅ %:	14.7
	Temperatura di fusione (°C):	1.518
	Temperatura di cottura max (°C):	980

Descrizione di prodotto:

CoCr BioStar lega per fusione in metalli non preziosi da fresare a base di cobalto per metallo-ceramica. 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 è priva di nickel, berillio e carbonio.

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:

- Non è obbligatorio eseguire una cottura di ossidazione (in atmosfera a 980°C, 10 min.), ma è comunque consigliabile.
- Dopo la cottura di ossidazione sabbigare accuratamente lo strato d'ossido con ossido di alluminio 110 µm e pulire con il vapore! Non utilizzare acido fluoridrico!
- L'utilizzo di un bonder influisce positivamente sull'unione metallo-ceramica. Eseguire la cottura wash e quella dell'opacocome indicato nelle istruzioni d'uso della ceramica.
- E' preferibile un raffreddamento lento a seconda delle dimensioni della costruzione. Attenersi alle istruzioni d'uso della ditta produttrice della ceramica (Referenza: VITA VM 13 / VMK Master Bonder).

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.

Pulizia:

Pulire le strutture con il generatore di vapore o con acqua distillata nel bagno ad ultrasuoni. Attenzione: Non decapare!

Consiglio di un unico utilizzo:

Si sconsiglia un riutilizzo della lega.

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.

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. Condizioni di immagazzinamento: Non sono necessarie misure particolari.

Condizioni di immagazzinamento:

Non sono necessarie misure particolari.

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

Data dell'informazione: 03/2014



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