



Hinri-Alloy CoCr

Gebrauchsanweisung

Anwendungsgebiet: Nichtelegmetall Gusslegierung auf Kobaltbasis für die Modellgusstechnik gemäß DIN EN ISO 22674, Typ 5.

Produktbeschreibung: Hinri-Alloy CoCr ist eine Modellgusslegierung die sich durch ihre gute Fließfähigkeit auszeichnet. Es sind auf Grund der technischen Eigenschaften sehr dünnwandige Konstruktionen möglich. Die Struktur der Legierung erzeugt geringste Oxide und ermöglicht eine gute Bearbeitbarkeit und Polierbarkeit. Hinri-Alloy CoCr ist sehr Korrosionsbeständig und frei Beryllium, Indium und Gallium.

Zusammensetzung (in Masse-%): Co: 62,0 Cr: 31,0 Mo 5,0 Sonstige Bestandteile: Si, C, Mn Toleranzen in der Legierungszusammensetzung (Masse-%) bewegen sich in den zulässigen Bereichen gemäß den gültigen DIN-Bestimmungen.	Technische Daten (Richtwerte): Dehngrenze 0,2 % (MPa): 650 Bruchdehnung (%) 5,0 E-Modul (GPa): 220 Zugfestigkeit (MPa): 890 Vickershärte HV 10: 350 Dichte (g/cm ³): 8,3 Schmelzintervall (°C): 1.280 - 1.360 Gusstemperatur (°C): 1.340
--	--

Einbetten und Gießen: Geeignet sind phosphatgebundene Modellgusseinbettmassen wie z. B. Hinrivest[®] CoCr, Hinrivest[®] SG. Die Muffeln nach dem ERNST HINRICHS-System zum Guss vorbereiten; mögliche Vorwärmtemperatur 850 °C – 1000 °C. ERNST HINRICHS empfiehlt 920 °C. Haltezeit bei Endtemperatur 30 Minuten. Verwenden Sie bitte für diese hochwertige edelmetallfreie Legierung einen gesonderten Keramiktiegel, um Verunreinigungen durch andere vergossene Legierungen zu vermeiden. Reinigen Sie den Tiegel nach jedem Guss.

Der Gießvorgang beim induktiven Schmelzen wird ausgelöst, wenn alle Zylinder zusammengelaufen sind, und ein letzter Schatten kurz vor dem Aufreißen der Oxidhaut über die Schmelze läuft. Bitte beachten Sie, dass dieser Zeitpunkt von Gießgerät zu Gießgerät unterschiedlich sein kann und dass z.B. beim Einschmelzen unter Vakuum weniger Oxide gebildet werden und dass die Oxidhaut im Vakuum deutlich früher aufreißt. Das autogene Erschmelzen hochwertiger Legierungen erfordert viel Erfahrung und vor allem eine exakte Brennereinstellung entsprechend der Herstelleranleitung.

Die korrekte Brennereinstellung ist die Voraussetzung für legierungsschonende Behandlung. Bei korrekter Flammeneinstellung sollte der Flammenkern blau und ca. 4 cm lang sein. Die Metallwürfel in den vorgewärmten Tiegel legen. Das Metall durch kreisende Bewegung des Brenners gleichmäßig erhitzen. Sobald die Legierung flüssig wird, und nach dem Verschwinden der Schatten, den Schmeldevorgang auslösen. Das mehrmalige Vergießen von CoCr-Legierung ist nicht zu empfehlen. Beim Widervergießen ist auf Verwendung der gleichen Charge zu achten.

Ausarbeiten und Polieren: Muffel bis Raumtemperatur abkühlen lassen, ausbetten und mit Aluminiumoxid 120-150 µm abstrahlen. Bei der Weiterbearbeitung des Gerüsts gehen Sie wie gewohnt vor. Entfernen Sie ggf. Gussperlen und Gummieren und polieren Sie die Oberfläche wie gewohnt.

Löten und Schweißen: Löten nur mit CoCr-Lot (2 mm, REF 893060, 1 mm, REF 893061) und dem zugehörigen Hochtemperatur-Flussmittel. Laserschweißen mit CoCr-Laserschweißdraht (REF 893062).

Sicherheitshinweis: Metallstaub ist gesundheitsschädlich. Beim Ausarbeiten und Abstrahlen ist eine geeignete Absaugung und / oder Atemschutz 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.

Lagerungsbedingungen: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Bei Fragen: Anwendungstechnik (Tel.: +49 (0) 53 21 – 5 06 24 / 25) oder unsere Mitarbeiter im Außendienst.

Vertreiber: ERNST HINRICHS GmbH, Borsigstr. 1, DE 38644 Goslar
Hersteller: SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH, Im Klei 26, DE 38644 Goslar

SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH kennzeichnet die Handelspackung mit **CE 0124**

Stand der Information: 01/2014

Druckdatum: 29.01.2014



Hinri-Alloy CoCr

Instructions for use

Area of application: Non precious alloy based on cobalt for removable dentures acc. DIN EN ISO 22674, type 5

Product description: Hinri-Alloy CoCr is an alloy for denture bases is distinguished by an outstanding fluidity, which grants to fill even the thinnest details of the frame, Moreover its molecular structure allows to obtain smooth, compact surfaces with little oxide formation. It is highly corrosion resistant and is free of toxic elements like beryllium, indium and gallium.

Composition (in % by mass):

Co: 62.0 Cr: 31.0 Mo 5.0

Other constituents: Si, C, Mn

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

Technical data (guidelines):

Proof stress 0,2 % (MPa):	650
Elongation at rupture (%)	5.0
Modulus of elasticity (GPa):	220
Tensile strength (MPa):	890
Vickers hardness VH 10:	350
Density (g/cm ³):	8.3
Melting range (°C):	1.280 - 1.360
Casting temperature (°C):	1.340

Investing and casting: Hinri-Alloy CoCr can be used with phosphate-bonded CrCo investments such as Hinriinvest[®] CoCr or Hinriinvest[®] SG. Prepare the moulds for casting according to the ERNST HINRICHS ring less system. Preheating range is 850 °C – 1.000 °C. We recommend 920 °C. Heat soak at casting temperature for 30 minutes. Use a separate ceramic crucible for casting Hinri-Alloy CoCr high-grade, non-precious alloy to prevent it being contaminated by other alloys. Clean the crucible after each cast.

The alloy is cast with an induction machine when all the cylindrical ingots have melted together and a final shadow runs over the molten metal just before the oxide layer disintegrates. Please note that the melting point may vary depending on the type of casting machine used and when melting with a vacuum, for example, less oxide forms and the oxide layer in the vacuum disintegrates more quickly. Considerable experience is required when melting high-grade alloys automatically, and it is most important that the heating is set exactly according to the manufacturer's instructions. Accurate heat setting is essential to protect the properties of the alloy. Light the flame and adjust the pressure in order to have a blue nucleus about 4 mm long. Place some metal ingots into the preheated crucible. Move the flame over the crucible rotating the tip, in order to evenly heat the alloy. As soon as the ingots are wholly melted, and after disappearing of their shadows, start centrifugal action. Casting Hinri-Alloy CoCr repeatedly is not recommended. During re-use pay attention that the alloys are from the same batch.

Preparing and polishing: Cool down the muffle to room temperature, Sandblast the framework with aluminum oxide 120-150 µm and continue the working cycle according to your personal method. Remove carefully any small casting blows, go over all the corners and edges with a round bur and then smooth the surfaces with rubber abrasives and polish them.

Soldering and welding: Presolder using CrCo solder (2 mm, REF 893060, 1 mm, REF 893061) and the appropriate high-fusing flux or a high-fusing solder for precious bonding alloys. Laser weld using a CrCo laser (REF 893062) welding rod.

Safety hint: Metal dust is hazardous to health. For finishing and sandblasting use a suitable extraction system and / or face mask.

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.

Storage conditions: No special storage conditions are required.

Further questions: Contact our technical services (Tel.: +49 (0) 53 21 – 5 06 24 / 25) or our sales representatives.

Distributor: ERNST HINRICHS GmbH, Borsigstr. 1, DE 38644 Goslar

Manufacturer: SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH, Im Klei 26, DE 38644 Goslar

SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH packaging carries the mark  0124

Date of information: 01/2014

Printing Date: 29.01.2014



Hinri-Alloy CoCr

Instrucciones de utilización

Aplicaciones: Aleación no-preciosa de cobalto para la técnica de esqueléticos según DIN ISO 22674, tipo 5.

Descripción: Hinri-Alloy CoCr es una aleación para cerámica, que se define por su excelente fluidez. Sus características técnicas permiten la construcción de estructuras extremadamente delicadas. La estructura física de la aleación produce óxidos mínimos y permite una alta facilidad al debastado y pulido. Hinri-Alloy CoCr es altamente resistente a la corrosión y libre de berilio, indio y galio.

Composición: (en % masa)

Co 62.0 Cr 31.0 Mo 5.0

Otros componentes:

Si, C, Mn

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

Especificaciones técnicas: (valores tipo)

Límite elástico 0.2 % (MPa)	650
Elongación de rotura (%)	5.0
Módulo elástico (GPa)	220
Resistencia a la tracción (MPa)	890
Dureza Vickers HV 10	350
Densidad (g/cm ³)	8.3
Intervalo de fusión (°C)	1.280 - 1.360
Temperatura de colado (°C)	1.340

Revestido y colado: Están indicados los revestimientos de base fosfato, como p.ej. Hinrivest[®] CoCr, Hinrivest[®] SG. Preparar las muflas para el colado según el Sistema ERNST HINRICHHS; temperatura de precalentamiento posible 850°-1.000°C. ERNST HINRICHHS recomienda 920°C. Tiempo de mantenimiento a temperatura final: 30 minutos. Por favor utilice un crisol separado para esta aleación no preciosa de alta calidad a fin de evitar contaminaciones con otras aleaciones coladas. Limpie el crisol después de cada colado.

El procedimiento de colado con fundidora a inducción se dispara, cuando todos los cilindros se han juntado y una última sombra recorre el metal fundido unos instantes antes de abrirse la capa de óxido. Por favor tenga en cuenta, que este instante puede ser diferente en cada aparato y que p.ej. al fundir con vacío se forman menos óxidos, por lo cual la capa de óxido se abre manifiestamente antes.

La configuración correcta del soplete es condición primaria para un tratamiento correcto de la aleación. En una correcta configuración la llama debe tener un núcleo azul y medir aproximadamente 4 cm. Colocar los bloques de metal en el crisol precalentado. Mover el soplete realizando movimientos circulares sobre el crisol asegurando un calentamiento homogéneo. Una vez que se obtiene la fusión y desaparecieron las sombras de los bloques, poner en marcha la centrifuga. Los mejores resultados se obtienen con el uso de la aleación nueva, sin embargo es posible volver a utilizar una sola vez los conos de colada con la condición de que se agregue la misma cantidad de metal nuevo y de que todo provenga del mismo lote.

Repasado y acabado: Una vez chorreadas, las superficies de ajuste deberán controlarse con una lupa con el fin de detectar deficiencias del colado. Ahora se eliminan puntualmente las eventuales perlas del colado, se repasan todos los ángulos y cantos con una fresa esférica, se alisan las superficies con una goma y se pulen. Para esta tarea están indicados unos palitos de madera. Cuando se desea realizar un pulido electrolítico del esquelético, todas las superficies de ajuste, incluso los retenedores, deberán protegerse contra un desgaste incontrolado mediante un barniz protector.

Soldadura convencional y con láser: Para soldar antes de la cocción, utilizar Soldadura Co-Cr (2 mm, REF 893060, 1 mm, REF 893061) y el correspondiente fundente de alta temperatura o bien una soldadura con un alto punto de fusión para aleaciones (REF 893062) de metal-cerámica preciosas.

Aviso de seguridad: Polvos metálicos perjudican la salud. ¡Durante el acabado y arenado usar aspiración y máscara respiratoria protectora!

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.

Almacenamiento: No se precisan medidas específicas.

En caso de dudas: Técnica de aplicación de ERNST HINRICHHS (Tel.: +49 (0) 53 21 – 5 06 24 / 25) o nuestros colaboradores del servicio exterior.

El vendedor: ERNST HINRICHHS GmbH, Borsigstr. 1, DE 38644 Goslar

El confeccionador: SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH, Im Klei 26, DE 38644 Goslar

SILADENT Dr. Böhme & Schöps rotula el envase comercial con **CE 0124**

Fecha de la información: 01/2014

Fecha de la impresión: 29.01.2014

ERNST HINRICHHS GmbH

Borsigstr. 1
D-38644 Goslar

Tel.: +49 (0) 53 21 - 5 06 24 / 25
Fax: +49 (0) 53 21 - 5 08 81

info@hinrichs-dental.de
www.hinrichs-dental.de

Hinri-Alloy CoCr

Istruzioni per l'uso

Campo d'applicazione: Lega perfusione in metalli non preziosi a base di cobalto, per scheletrica, ai sensi della norma ISO EN DIN 22674, tipo 5.

Descrizione di prodotto: Hinri-Alloy CoCr è una lega per scheletrica caratterizzata da una buona fluidità. Grazie alle sue caratteristiche tecniche è possibile realizzare costruzioni molto sottili. La struttura della lega produce pochissimi ossidi e presenta una buona lavorabilità e lucidabilità. Hinri-Alloy CoCr è molto resistente alla corrosione ed è priva di berillio, indio e gallio.

Composizione (in massa %):

Co: 62.0 Cr: 31.0 Mo 5,0

Resto:

Si, C, Mn

Tolleranza della composizione della lega (massa %) varia entro i limiti consentiti dalle norme DIN vigenti.

Dati tecnici (valori indicativi):

Limite di elasticità 0.2 % (MPa)	650
Allungamento alla rottura (%)	5,0
Modulo di Elasticità (GPa)	220
Resistenza alla trazione (MPa)	890
Durezza Vickers HV 10	350
Densità (g/cm ³)	8,3
Intervallo di fusione (°C)	1.280 - 1.360
Temperatura di fusione (°C)	1.340

Messa in rivestimento e colata: sono adatte masse di rivestimento a legante fostatico come, per es. Hinrivest[®] CoCr, Hinrivest[®] SG. Preparare il cilindro alla fusione secondo il Sistema ERNST HINRICHHS. Temperatura di preriscaldamento 850°C - 1000°C. ERNST HINRICHHS consiglia 920°C, tempo di mantenimento a temperatura finale 30 minuti. Per evitare contaminazioni da contatto con altre leghe utilizzate, per questa lega non preziosa di alta qualità utilizzare dei crogioli di ceramica separati. Pulire il crogiolo dopo ogni colata.

La colata con cannello viene effettuata quando tutti i cilindri sono sciolti insieme e una ultima ombra è visibile sulla lega fusa, poco prima dell'apertura della pellicola di ossido presente sulla superficie. Il punto esatto della colata può essere differente, secondo il tipo di fonditrice usata. Per es la fusione sotto vuoto produce meno ossidi e lo strato di ossidi sulla superficie si apre molto prima.

La fusione a fiamma di leghe di qualità necessita di molta esperienza e specialmente di una precisa regolazione della fiamma, secondo le istruzioni del costruttore.

L'esatta regolazione della fiamma è il presupposto per un corretto trattamento della lega. Per una corretta impostazione della fiamma, assicurarsi che il nucleo sia di colore blu e sia lungo ca. 4 cm. Disporre i blocchetti di metallo nel crogiolo preriscaldato. Muovere il cannello circolarmente sopra il crogiolo in modo da assicurare un riscaldamento omogeneo. Non appena i blocchetti sono fusi e sono scomparse le ombre dei lingotti, avviare la centrifuga. I migliori risultati si ottengono con l'uso di lega nuova; è tuttavia possibile riutilizzare una sola volta le materozze a condizione che si aggiunga la stessa quantità di metallo nuovo e che il tutto provenga da uno stesso lotto.

Lavorazione e finitura: dopo la sabbiatura controllare al microscopio tutte le superfici di contatto con il modello per eventuali mancanze di fusione. Togliere tutte le perle di metallo presenti e passare una fresa a pallina in tutti gli angoli e spigoli, quindi gommare e lucidare. A tale scopo sono adatti gli strumenti per lucidanti e le punte di feltro. Se lo scheletrato deve essere lucidato chimicamente, tutte le parti a contatto con il modello, anche i ganci, devono essere protette con l'apposita lacca per evitare una corrosione chimica incontrollata.

Saldatura e Laser: saldatura primaria con Co-Cr-Lot (2 mm, REF 893060, 1 mm, REF 893061) utilizzando il fondente incluso, oppure con saldame ad alta temperatura per leghe preziose per ceramica. Saldatura al Laser con il filo apposito di Co-Cr (REF 893062).

Avvertenza per la sicurezza: La polvere metallica è nociva per la salute. Per la rifinitura e la sabbiatura 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.

Condizioni di immagazzinamento: Non sono necessarie misure particolari.

Informazioni: Presso la Consulenza Tecnica ERNST HINRICHHS (Tel.: +49 (0) 53 21 – 5 06 24 / 25) oppure presso i nostri agenti esterni.

Commerciale: ERNST HINRICHHS GmbH, Borsigstr. 1, DE 38644 Goslar

Fabbricante: SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH, Im Klei 26, DE 38644 Goslar

SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH segnare il confezionamento a **CE 0124**

Data dell'informazione: 01/2014

Data dell stampare: 29.01.2014

ERNST HINRICHHS GmbH

Borsigstr. 1
D-38644 Goslar

Tel.: +49 (0) 53 21 - 5 06 24 / 25
Fax: +49 (0) 53 21 - 5 08 81

info@hinrichs-dental.de
www.hinrichs-dental.de