

Instrucciones de uso

Aleación para uso dental, ceramo-metálica a base de Co-Cr, blanca

Peso por lingote: aprox. 6g

Indicación

Para todos los trabajos cerámico- metálicos, así como para esqueléticos.

Propiedades físicas

Composición en el peso %

Co	61.50
Cr	27.50
W	8.60
Si	1.30
Mn	< 1.00
N	< 1.00
Nb	< 1.00
Densidad g/cm ³	8.5
Intervalo de fusión °C	1325–1415
CET (25–500°C) 10 ⁻⁶ K ⁻¹	14.0
Modulo de elasticidad GPa *	200

Propiedades mecánicas

Dureza HV10 *	290
Límite elástico 0.2 %, Rp 0.2 % MPa *	630
Alargamiento A5 % *	10

Soldaduras

Intervalo de fusión

Meta CC S1 °C	1110–1200
Meta CC F1	Solderflux

Láser

Meta CC LW

* Estas indicaciones son valores medios de medidas obtenidas bajo condiciones exactamente definidas y normalizadas. Diferencias de ± 10 % son posibles y normales.

Observación (contraindicación) para el técnico y el odontólogo

Algunos de los componentes de esta aleación han sido descritos como alérgenos en algún caso aislado de la literatura especializada. La decisión de prescripción corresponde al odontólogo en función de la sensibilidad del paciente.

Biocompatibilidad y resistencia a la corrosión

Metalloy® CC ha sido sometido a las siguientes pruebas:

Citotoxicidad según la norma ISO 10993/5.

Resistencia a la corrosión según la norma ISO 10271.

Año de lanzamiento 2005

Metalloy® CC corresponde las normas EN ISO 9693 y EN ISO 22674

Metalloy® CC se fabrica de acuerdo con las normas de aseguramiento de la calidad ISO 9001 / ISO 13485.

Rx only

Los productos disponen del símbolo CE. Información detallada en el embalaje.

Modelado

Utilizar los procedimientos habituales. Un espesor de la pared de las cofias de 0.4 mm garantiza una fluidez segura del colado. La forma de las estructuras metálicas debe ser una versión reducida de las correspondientes coronas reconstruidas. De esta forma se asegura un grosor uniforme de las capas de cerámica, así como unas uniones libres de tensión. Juntas redondeadas entre la cerámica y el metal permitirán uniones más limpias. Las zonas de contacto de contacto paralelas garantizan una adhesión óptima.

Bebedores

Utilizar bebederos de colado de cera (\varnothing 3.5–4.00 mm) con sistema directo de alimentación, o indirecto con barra estabilizadora (\varnothing 4.00–5.0 mm). Los modelos de cera deben posicionarse fuera del centro térmico, es decir cerca de la pared y a aproximadamente a 5 mm del extremo superior del cilindro. Para coronas y puentes pequeños se recomienda utilizar el sistema directo de alimentación.

Revestimiento

Recubrir el interior del cilindro metálico con papel ignífugo (sustituto del amianto). Se obtienen excelentes resultados utilizando únicamente revestimientos a base de aglutinante fosfático (sin yeso) para aleación CoCr, como multiVest®.

Pre calentamiento

Seguir las instrucciones del fabricante del revestimiento (tiempo de fraguado, temperatura, etc...). Una vez alcanzada la temperatura de pre calentamiento es recomendable mantenerla estable de 30 a 60 minutos, dependiendo del tamaño del cilindro. A menos que se recomiende un procedimiento diferente, manténgase la temperatura del horno a 950°C.

Crisoles

Utilizar crisoles cerámicos sin vitrificar. Reservar un crisol para uso exclusivo de esta aleación. Pre calentarlo sin el metal en el horno. No utilizar crisoles de carbón.

Reutilización de aleación usada

Se recomienda utilizar únicamente material nuevo para los trabajos destinados al uso con cerámica. Al fundir el metal, se pierde una parte de los elementos que forman el óxido adhesivo. Si el metal se funde varias veces, estos elementos pueden quedar reducidos hasta su desaparición completa. La aleación usada que se reutilice debe estar exenta de residuos o partículas de revestimiento. Añadir como mínimo 50% de aleación nueva para usos no cerámicos.

Fundición

Con soplete: Utilizar el soplete Meteor con la boquilla O-NP para aleaciones no preciosas a las presiones recomendadas de Propano (0,5–1 bar) y de Oxígeno (2,5–3 bar). Pre calentarlo por todas partes y calentar la superficie del metal agitando la llama por el cima de la misma. Es normal que las partes superficiales de la aleación queden dentro del crisol después de colar. Limpiar el crisol antes de volver a utilizarlo. No utilizar fundente.

Al trabajar con soplete se forma una película de óxido después de fundirse el último lingote. Seguir fundiendo con un ligero movimiento circular de la llama hasta que el metal fundido se deja mover visiblemente debajo de la película de óxido. Iniciar el proceso de colado antes de que se rompa la película de óxido.

Inductora: Controlar la calibración del horno utilizando solamente hornos compatibles con la temperatura de fusión.

Introducir y fundir las pastillas una a una de manera que aseguremos una fundición óptima. Una vez que se haya fundido el último lingote, esperar hasta que la película de óxido empiece a romperse; a continuación, proceder inmediatamente al colado.

Presión-Vacío: Ajustar el vacío tan bajo como sea posible

Pantalla: 150 mbar = Vacío máximo, 450 mbar = Inicio de vacío

Enfriamiento

Dejar enfriar lentamente el cilindro a temperatura ambiente.

Limpieza después del colado

Arenar con óxido de aluminio puro (Al_2O_3) de 110 μ m a 250 μ m o con perlas de vidrio, fijando la presión en 2.0 a 3.0 bar.

Desbastado

Desbastar las estructuras con fresas extra-finas de dentado escalado o cruzado. También se puede desbastar con piedras de corindón, a baja velocidad. Arenar las estructuras antes del «wash» con óxido de aluminio puro de aproximadamente 110 μ m y limpiarlas con vapor o con ultrasonidos y agua destilada durante 5 minutos. Utilice las fresas únicamente con Metalloy® CC.

Soldaduras antes de la cocción

Recomendamos soldar con un soplete propano/oxígeno (**Meteor tipo «L»**) y con el decapante. Confeccionar el bloque para soldar de tal forma que la estabilidad este asegurada. Colocar con la ayuda de una pequeña espátula un poco de sobre las paredes de los elementos a soldar fríos. Precalear el bloque a soldar a 600 °C durante 10 minutos. Aplicar una segunda capa de decapante. Calentar el bloque y los elementos a solda, hasta obtener la temperatura de trabajo. Utilizar gafas con cristales ahumados para tener un mejor control sobre la soldadura. Colocar la soldadura sólo cuando la temperatura de trabajo ha sido alcanzada. Si es necesario volver a aplicar soldadura, es suficiente con que ésta este cubierta con un poco de (no es necesario de colocar nuevamente la pasta sobre todos los elementos). Dejar que el modelo enfrie a temperatura ambiente.

Se recomienda enfriamiento lento después de la cocción de porcelana cuando las cofias han sido pre-soldadas.

Oxidación

La oxidación no es necesaria. Se puede efectuar una oxidación para examinar las condiciones de la superficie si lo recomienda el fabricante de la cerámica. En este caso, acabar arenando con Al_2O_3 (**110µm–250µm**) a 2.0 bar y limpiar en baño ultrasónico con agua destilada durante 5 minutos, o bien con vapor de agua a presión.

Aplicación de la cerámica

Para la aplicación de la cerámica o la resina aconsejamos seguir las instrucciones del fabricante. Para obtener mejores resultados recomendamos el enfriamiento lento. Después de cada cocción cepille la estructura bajo agua corriente y séquela.

Se obtienen excelentes resultados con las cerámicas que indicamos a continuación (por orden alfabético):

Carmen, CCS, Creation, dSign, Ducera Plus, Heraceram, IPS Classic, Omega 900.

Láser

Metalloy® CC se puede soldar sin problemas con láser. Para conseguir un resultado óptimo, se ha de utilizar solamente el hilo de láser Meta CC. LW Ø 0,35mm o partes bien adaptadas de la aleación Metalloy® CC.

Limpieza

Repase la superficie con fresas de carburo de tungsteno y con la ayuda de piedras abrasivas revestidas en cerámica. Primero proceda a prepulir con un cepillo de goma y seguidamente con un cepillo suave, una gamuza o un cepillo de algodón con un poco de Legabril Diamond. Para abrillantar, utilizar un cepillo suave o un cepillo de algodón con un poco de blanco de España humedecido con agua. Limpiar las estructuras con vapor.