







Instrucciones de uso

Aleación dental de fundición metal-cerámica sin Zn sobre la base de oro tipo 4 homologado según ISO 22674 e ISO 9693.

Indicaciones

La aleación Esteticor® Royal H es compatible con las masas cerámicas con un valor CET medio.

- Coronas y puentes fijos sobre implantes o soporte dental.
- La aleación se apropia para trabajos con exactitud de integración (puentes de hasta seis elementos sobre tres pilares implantados).

- | | |
|---|--|
| a  Inlays, onlays, coronas ¾ | d  Puentes de tramos largos |
| b  Coronas unitarias | e  Trabajos fresados |
| c  Puentes de tramos cortos | f  Ganchos, conectores, estructuras coladas |

Estado

1	postcolado
2	postcocción

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

Seguimiento de los números de remesa

Si para la realización de un trabajo se utiliza una aleación procedente de diferentes remesas, deben mencionarse todos los números de remesas utilizadas afín de garantizar el seguimiento.

Propiedades físicas

Composición en el peso %

Au + metales del grupo Pt	97.80
Au	84.80
Pt	8.90
Pd	4.00
In	2.00
Ir	0.10
Fe	0.20
Color	amarillo pálido
Densidad g/cm ³	18.6
Intervalo de fusión °C	1100–1275
CET (25–500 °C) 10 ⁻⁶ K ⁻¹	14.3
(25–600 °C) 10 ⁻⁶ K ⁻¹	14.5
Modulo de elasticidad GPa*	90

Propiedades mecánicas

Dureza HV5*	1 170	2 220
Límite elástico 0.2 %, Rp 0.2 % MPa*	1 430	2 515
Resistencia a la tracción (Rm) MPa*	1 550	2 605
Alargamiento A5 %*	1 8	2 7

Rx only

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

La mezcla con aleaciones diferentes o similares está prohibida! Durante el colado se deberán utilizar gafas y guantes protectores. Durante el decapado, es indispensable la protección de ojos, manos y vías respiratorias.

Durante el ajuste es indispensable el uso de aspiración y la protección de ojos y vías respiratorias.

Con la edición de estas instrucciones de uso pierden validez todas las ediciones anteriores.

El fabricante declina cualquier responsabilidad referente a los daños causados por la no-observancia de estas instrucciones de uso.

1. Modelar

Técnica de modelado convencional para la confección de estructuras metálicas. El espesor mínimo de la cera deberá ser de 0.4mm para coronas pilares y 0.3mm para coronas individuales. En puentes las conexiones deben tener una sección mínima de 6–9mm². Para obtener conexiones más robustas se pueden modelar refuerzos en la parte palatina. La adopción de hilos de enfriamiento mejora la calidad del colado.

2. Sistema de conexión

2.1 Coronas unitarias

Estas deben ser pinchadas directamente con un bebedero de 3.0–3.5mm de diametro en la parte más gruesa del modelado de cera.

2.2 Estructuras de puentes

Las estructuras de puentes terminadas de modelar, deberán dotarse de un sistema de alimentación lo suficientemente dimensionado y estable. Al incorporar los bebederos asegurarse que las partes de cera tienen la mínima contracción posible. Los bebederos de alimentación se colocarán en los puntos de mayor grosor del objeto de colado, deberán tener un Ø entre 3.0 a 3.5mm. La barra difusora, según el volumen del objeto de colado, tendrá un Ø entre 5.0 y 6.0mm. Los conectores desde cono de colado hasta la barra difusora deberán tener un Ø mínimo de 4.0mm. La longitud e inclinación de estos bebederos estarán orientadas a que el objeto de colado se posicione fuera del centro del térmico del cilindro.

3. Revestimiento

3.1 Revestimientos

Revestimientos de base fosfato para este grupo de aleaciones:

CM-Ceramicor® (con grafito) recomendado para la técnica de precalentamiento convencional y especialmente para trabajos de implante.

CM-20 (sin grafito para precalentamiento rápido). No se recomienda para puentes de implante con elementos de plástico calcinable por óxido o aleaciones HSL de sobrecolado en combinación con la técnica de calentamiento previo Speed.

Tratándose de puentes de implante con coronas de oro debe desistirse del uso de agentes tenso-activos para cera, para que la masa de revestimiento pueda cubrir totalmente el área interior funcional de la corona de oro, lo que minimiza considerablemente el riesgo de que penetre aleación de fundición.

3.2 Relación de mezcla de la masa de revestimiento

Más detalles pueden obtenerse de las instrucciones de uso del revestimiento.

4. Calentamiento previo del cilindro de colado

Temperatura final: 800°C

Más detalles sobre la técnica de precalentamiento pueden obtenerse, p.ej., de las instrucciones de uso de las masas de revestimiento CM-Ceramicor® o CM-20 de Cendres+Métaux.

5. Reutilización de la aleación

Sólo se deben volver a fundir conos y bebederos perfectamente limpios, arenados con óxido de aluminio y agregando al menos ½ de material nuevo.

6. Fusión y colado

Sistema de colado recomendado (dependiente de la instalación de colado y del crisol)

- Llama de propano oxígeno / gas propano
- Inducción de alta frecuencia bajo gas protector
- Colado centrífugo en horno de resistencia eléctrica (100–150°C por encima del punto de liquidez)
- Vacío-Presión en horno de resistencia eléctrica (100–150°C por encima del punto de liquidez)

7. Fusión

Si se funde la aleación en atmósfera en un crisol de cerámica o de carbón vitrificado, la adición de un poquito de polvo de bórax puede suprimir la oxidación en la superficie de la aleación, mejorando así el reconocimiento del momento idóneo de colado.

En el colado a llama, no hace falta añadir bórax si el crisol ha sido recubierto con una capa de bórax antes de su primer uso.

7.1 Tiempos de mantenimiento del calentamiento en segundos (dependiente de la instalación de colado y del crisol)

En el momento de haberse licuado la aleación, se aplican los siguientes tiempos de mantenimiento del calentamiento, antes de dispararse el colado:

Llama de propano oxígeno / gas propano	5–10 s
Inducción de alta frecuencia bajo gas protector	5–10 s
Colado centrífugo en horno de resistencia eléctrica	40–60 s
Vacío-Presión en horno de resistencia eléctrica	40–60 s

8. Enfriamiento de los colados

Después del colado, los cilindros deben enfriarse lentamente hasta temperatura ambiente. No enfriarlos en agua. No usar un martillo, utilizar unas tenazas o un escoplo neumático. Los lados interiores funcionales de las coronas de oro sobrecoladas o de los elementos de plástico moldeados tienen que limpiarse de la masa de revestimiento con baño ultrasónico, chorro de agua o chorreado con perlas de vidrio.

9. Repaso de estructuras para el revestimiento con cerámica

Repasar primeramente los armazones con fresas de tungsteno con dentado cruzado, a continuación repasarlos finamente con muelas abrasivas de aglutinante cerámico. Mantener siempre el mismo sentido de repasado para evitar bruñidos en la superficie de la aleación. ¡No usar fresas con diamante!

10. Tratar con chorro de óxido de aluminio

Tratar completamente los armazones repasados con óxido de aluminio no reciclado (Al₂O₃).

Tamaño de los granos

50 µm

Presión del chorro

2–4 bar

11. Limpiar

Limpiar con chorro de vapor.

12. Cocción de oxidación

Estructuras de tamaño masivo exigen una reducción de la velocidad de calentamiento a 40–50°C / min. para que se pueda conseguir una absorción óptima de calor por la estructura.

900°C / 10 min. / con vacío

13. Quitar el óxido

Hay que quitar el óxido formado por la abrasión por óxido, a continuación limpiar bien con chorro de vapor.

Tamaño de los granos

50 µm

Presión del chorro

2–4 bar

La eliminación de residuos de fundente después de la soldadura puede hacerse colocando el trabajo en un baño caliente de ácido sulfúrico (H₂SO₄) al 10% en volumen, o de un agente decapante.

Advertencia: Usando otros baños decapantes deben seguirse las indicaciones del fabricante respectivo.

14. Revestimiento con cerámica

Masas cerámicas comprobadas, compatibles (ISO 9693): Vita VMK 95, IPS d'SIGN, Geller Creation, Celebration Ceram

15. Utilización de materiales de recubrimiento de las estructuras (dorado)

Estos procedimientos son dejados a la completa responsabilidad del usuario.

16. Técnicas de montaje**16.1 Soldaduras precocción para ensamblar varios segmentos del puente colados individualmente:**

CM-soldadura S.G 1055, para la ferulización de estructuras con max. 6 unidades, si fuera posible, planificar las zonas de soldadura en la fase de modelado y asegurarse que el espacio para la soldadura no sea de mayor de 0.2mm. Al hacer soldaduras pre-cerámicas no planificadas, seccionar por la mitad un elemento intermedio si fuese posible, para así, obtener una superficie de soldadura amplia y estable.

16.2 Soldaduras de reparación antes de la abrasión por óxido para cerrar agujeros

CM-soldadura S.G 1055.

16.3 Soldaduras postcocción:

Primera CM-soldadura S.G 810 / segunda CM-soldadura S.G 750 para soldaduras en el horno después de la cocción. Planificar las áreas de soldadura para las soldaduras post-cocción de tal modo que la soldadura se encuentre en contacto con ambos lados metálicos. La anchura del espacio a soldar no debe ser de más de 0.2mm. Endurecido el bloque de soldadura y quitada la cera adhesiva o el plástico de modelaje, se llena el espacio a soldar con fundente (decapante C de Cendres+Métaux) y se mete el trabajo en un horno de precalentamiento precalentado a 500°C. Tiempo de mantenimiento según volumen de 20 a 40 minutos. A continuación se saca el bloque de soldadura, se humedece el punto de soldadura y la soldadura otra vez con el fundente y se suelda el trabajo en el horno de cerámica. La temperatura de trabajo en el horno de cerámica tiene que ajustarse a 870°C para la primera soldadura y a 810°C para la segunda soldadura para que fluya. Controle antes la última temperatura de cocción de su masa cerámica. ¡Esta no debe ser inferior a 890°C para la primera soldadura ni inferior a 830°C para la segunda soldadura!

16.4 Uniones mediante soldadura láser

Esteticor® Royal H se puede soldar mediante el hilo para soldadura láser LW N° 2, Ø 0.4mm como material de aporte.

Los parámetros láser a ajustar son: Foco 0.9mm / tensión 280V / duración de los impulsos 8.5ms / frecuencia 2.0Hz.

En las instrucciones de uso adjuntas al hilo de soldadura láser puede informarse acerca de los parámetros ideales de soldadura láser (valores básicos) para crear una unión soldada en X. Además encontrará interesante información adicional sobre las soldaduras láser en nuestra página web www.cmsa.ch/dental (Hechos interesantes / Tecnología de soldadura láser).

17. Pulido

Para la total eliminación de los óxidos, las superficies metálicas visibles deben ser pulidas y brillantadas.

18. Instrucciones adicionales

Nos reservamos todos los derechos para cualquier mejora en el producto mismo o en la adaptación de las instrucciones de uso. Después del colado, la aleación puede adquirir un color azul-violeta. Se trata aquí de una reacción superficial con la masa de revestimiento que no ejerce influencia alguna.