







Instrucciones de uso

Aleación de fundición para uso dental, con contenido medio en oro, amarilla, corresponde a la norma EN ISO 22674, tipo 4

Indicación

- | | |
|---|--|
| 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 |

Propiedades físicas

Composición en el peso %

Au + metales del grupo Pt	49.50
Au	45.00
Ag	41.00
Cu	9.50
Pd	4.48
Ru	0.02
Colour	amarillo
Densidad g/cm ³	12.9
Intervalo de fusión °C	885–945
Modulo de elasticidad GPa *	85

Propiedades mecánicas	1	2	3
Dureza HV5 *	120	170	215
Límite elastico 0.2 %, Rp 0.2 % MPa *	245	435	610
Resistencia a la tracción (Rm) MPa *	415	595	755
Alargamiento A5 % *	38	19	12

Estado

1	blando (700 °C/10'/H20)
2	postcolado
3	endurecido (blando + 350 °C/15'/aire)

Soldaduras	Intervalo de fusión
S.G 810	750–810 °C
S.G 750	695–750 °C

Uniones mediante soldadura láser

láser	LW 6
-------	------

* 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

El fabricante no se hace responsable de aquellos daños derivados de la no observación de estas instrucciones de uso. La literatura especializada nos indica que en algunos casos aislados no se pueden excluir reacciones alérgicas a los componentes de la aleación. Si se tiene conocimiento de que el paciente es alérgico o hipersensible a los componentes químicos de la aleación, no deberá utilizarse dicha aleación.

Biocompatibilidad y resistencia a la corrosión

Solaro® 4 ha sido sometido a las siguientes pruebas: Resistencia a la corrosión según la norma ISO 22674. Citotoxicidad según la norma ISO 10993-5. Sensibilización según la norma ISO 10993-10. Mutagénesis (AMES) según la norma ISO 10993-3. Se ha demostrado la fiabilidad biológica de la aleación según la EN ISO 10993-1 y EN ISO 7405 mediante ensayos in-vivo e in-vitro, así como sobre la base de literatura especializada.

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.

Exención de responsabilidad

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.

Año de lanzamiento 2012

Solaro® 4 corresponde a la norma EN ISO 22674

Solaro® 4 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.

Precauciones para el manejo

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.

1. Modelar

Técnica de modelado convencional para la confección de estructuras metálicas. El espesor mínimo de la cera deberá ser de 0.4 mm para coronas pilares y 0.3 mm para coronas individuales. En puentes las conexiones deben tener una sección mínima de 6–9 mm². 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 3.0–3.5 mm de diámetro 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 3.5 mm. La barra difusora, según el volumen del objeto de colado, tendrá un Ø entre 5.0 y 6.0 mm. Los conectores desde cono de colado hasta la barra difusora deberán tener un Ø mínimo de 4.0 mm. 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

Recubrir el interior del cilindro metálico con papel ignífugo (sustituto del amianto).

3.1 Revestimientos

Utilizar únicamente revestimientos a base de aglutinante fosfático (sin yeso), como Ceramicor®, CM-20, uniVest® Plus, uniVest® Rapid o multiVest® para aleaciones de alto intervalo de fusión.

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.

4. Pre calentamiento

Temperatura de pre calentamiento: 680 °C
Seguir las instrucciones del fabricante del revestimiento (tiempo de fraguado, grados de temperatura, etc...). La temperatura de pre calentamiento debe estabilizarse según el tamaño del cilindro, entre 20 y 45 minutos.

5. Crisoles

Se recomienda efectuar previamente un vitrificado del crisol utilizando una pequeña cantidad del flux recomendado (Borax).

Los siguientes crisoles pueden ser utilizados:

Crisoles de grafito:	Temperatura de fundición 1045 °C
Crisoles de carbono vitrificado:	Temperatura de fundición 1045 °C
Crisoles de cerámica:	Temperatura de fundición 1095 °C

6. Renovación restos aleación usada

Añadir 1/3 de aleación nueva como mínimo para cada fundición. La aleación usada que se reutilice debe estar exenta de residuos o partículas de revestimiento.

7. Fundición

Fundir la aleación con los equipos habituales para este tipo de aleación.

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.

Para la fundición con llama, (por ejemplo con el soplete Meteor tipo «O»), respetar el ajuste correcto de las presiones de propano (aprox. 0.5 bares)/oxígeno (aprox. 1.5 bares) para obtener una llama neutra (evitar el exceso de gas). Espolvorear un poco de flux antes de fundir. Cuando la aleación está completamente fundida, mantener la llama durante aprox. 5 segundos suplementarios sobre la aleación en fusión.

Se recomienda mantener un tiempo suplementario de aprox. 5 segundos para la fundición en inductora de alta frecuencia.

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)

7.1 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	20–40 s
Vacío-Presión en horno de resistencia eléctrica	20–40 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. Desbastado

Según la forma convencional con los abrasivos elegidos para ello.

10. Aplicación de la cerámica/resina

Tratar con chorro de óxido de aluminio (Al_2O_3) con un tamaño aproximado de los granos de $110\mu m$ y a continuación limpiar con chorro de vapor.

Para la aplicación de resina, observe las instrucciones de uso del fabricante.

11. Soldaduras

Soldaduras: **S.G 810/S.G 750**

Las comprobaciones de la soldadura corresponden a la norma EN ISO 9333.

Recomendamos soldar con un soplete propano/oxígeno (Meteor tipo «L») y con la pasta de soldar CM.

Planificar las zonas de soldadura en la fase de modelado y asegurarse que el espacio para la soldadura no sea de mayor de 0.2 mm. 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.

12. Uniones mediante soldadura láser

Estetico® Accurate 40 se puede soldar mediante el hilo para soldadura láser LW 6, \varnothing 0.4 mm como material de aporte.

Los parámetros láser a ajustar son:

Foco	0.9 mm
Tensión	280V
Duración de los impulsos	8.5 ms
Frecuencia	2.0 Hz

Además encontrará interesante información adicional sobre las soldaduras láser en nuestra página web www.cmsa.ch/dental (Hechos interesantes/Tecnología de soldadura láser).

13. Tratamiento térmico

Recocer a $700^{\circ}C/10$ min. – enfriar rápidamente en agua

Autotemplado mediante enfriamiento lento

Endurecimiento (después de la recocción previa)

$350^{\circ}C/15$ min. – enfriar al aire

Importante

Para que se alcancen las propiedades mecánicas óptimas, es preciso que los trabajos dentales (indicación c, d, e y f) se recuezan en primer lugar y a continuación se endurezcan.

18. Pulido

Prepulir con un cepillo de goma. Pulir 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.

15. Instrucciones adicionales

Nos reservamos todos los derechos para cualquier mejora en el producto mismo o en la adaptación de las instrucciones de uso.

16. Desinfección

Antes de cada prueba o sellado definitivo en boca, cada reconstrucción protética debe ser limpiada y desinfectada.

A la hora de elegir el producto desinfectante adecuado hay que comprobar que:

- sea adecuado para la limpieza y desinfección
- sea compatible con el material
- tenga una eficacia probada en cuanto a desinfección.