


Instrucciones de uso


Aleación dental de fundición metal-cerámica sobre la base de Pd, tipo 4, homologado según ISO 22674 y ISO 9693.

Indicaciones

- La aleación se apropia para trabajos con exactitud de integración hasta 7 elementos sobre dientes pilares naturales.
- Óptimo comportamiento de fusión y colado.
- Elevada resistencia a la corrosión.
- Compatible con las masas cerámicas con un valor CET medio.

b  Coronas unitarias

d  Puentes de tramos largos

c  Puentes de tramos cortos

Propiedades físicas

Composición en el peso %

Au + metales del grupo Pt	58.49
Pd	57.29
Ag	29.00
In	11.00
Au	1.00
Sn	1.00
Ga	0.50
Ru	0.20
B	0.01
Color	blanco
Densidad g/cm ³	11.3
Intervalo de fusión °C	1205–1310
CET (25–500 °C) 10 ⁻⁶ K ⁻¹	14.3
(25–600 °C) 10 ⁻⁶ K ⁻¹	14.6
Modulo de elasticidad GPa *	140

Propiedades mecánicas

Dureza HV5 *	1 300	2 260
Límite elástico 0.2 %, Rp 0.2 % MPa *	1 720	2 605
Resistencia a la tracción (Rm) MPa *	1 955	2 845
Alargamiento A5 % *	1 6	2 13

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.

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.

Indicación sobre las aleaciones para la técnica ceramo-metálica sobre la base de Pd

Debido a la baja densidad y al alto contenido en Pd y Pd-Au, estas aleaciones resultan ser especialmente económicas, aunque proporcionan una tolerancia de uso más estrecha que las aleaciones con un alto contenido en Au y en metales preciosos. Son apropiadas para trabajos de puentes de tramos cortos y largos, así como para trabajos combinados y para la técnica de sobrecolado. Las aleaciones de Pd-Ag pueden soldarse sin problemas antes y/o después de la cocción.

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 Ø 3.0–3.5 mm 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 término 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.

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: 850 °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.

4.1 Tiempos de retención sobre la temperatura final (masa de revestimiento CM Ceramicor®)

30–50 min. a 850 °C

60 min. a 850 °C en caso de cilindros grandes

4.2 Tiempos de retención sobre la temperatura final con técnica de precalentamiento rápida

cilindro de 3 30–45 min. a 850 °C

cilindro de 6 40–60 min. a 850 °C

cilindro de 9 no recomendado

En caso de otros productos de masa de revestimiento, serán válidos los datos referentes a la técnica de precalentamiento del fabricante correspondiente.

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 1/3 de material nuevo.**

6. Fusión y colado

Sistema y temperatura de colado recomendado (sin compromiso)

– Llama de propano oxígeno / gas propano

– Inducción de alta frecuencia en atmósfera o bajo gas protector

– Vacío-Presión en horno de resistencia eléctrica (ca. 150 °C por encima del TL)

7. Fusión

Si se funde la aleación en atmósfera en un crisol de cerámica, 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.

8. Tiempos de mantenimiento del calentamiento en segundos

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 en atmósfera o bajo gas protector 5–10 s
- Vacío-Presión en horno de resistencia eléctrica 40–60 s

9. 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.

10. Repaso de estructuras para el revestimiento con cerámica

Reparar primeramente los armazones con fresas de tungsteno con dentado cruzado, a continuación repararlos 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!

11. Tratar con chorro de óxido de aluminio

Tratar completamente los armazones repasados con óxido de aluminio no reciclado (Al₂O₃). A continuación, limpiar detenidamente con un aparato de chorros de vapor.

- Tamaño de los granos 50 µm
- Presión del chorro 2–4 bar

12. Limpiar

Chorro de vapor.

13. Cocción de oxidación

960 °C / 5 min. / *sín vacío*

14. 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. Los decapantes también pueden eliminarse con un producto de chorro fino.

15. Revestimiento con cerámica

Masas cerámicas comprobadas, compatibles (ISO 9693):
IPS d'SIGN, Noritake Ex-3, Willi Geller Creation CC

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

Estos procedimientos son dejados a la completa responsabilidad del usuario.

17. Técnicas de montaje**17.1 Soldaduras precocción para ensamblar varios segmentos del puente colados individualmente**

CM-soldadura S.W 1100, para la ferulización de estructuras, 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 0.2 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.

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

CM-soldadura S.W 1100.

17.3 Soldaduras postcocción

Primera CM-soldadura S.G 750 para soldadura 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 0.2 mm. 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 10 a 20 minutos.

17.4 Uniones mediante soldadura láser

Esteticor® Blancor se puede soldar mediante el hilo para soldadura láser LW N° 3, Ø 0.4 mm como material de aporte.

Los parámetros láser a ajustar son: Foco 0.9 mm / tensión 260V / duración de los impulsos 8.0ms / frecuencia 2.5Hz.

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).

18. Pulido

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

19. Instrucciones adicionales

Esta aleación es resistente al arranque.

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

20. Condición para el almacenamiento

Conservar en un lugar seco.