



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA ALEACIÓN DE COBALTO-CROMO

PARA PRÓTESIS PERSONALIZADAS SIMEDA® Y RECOMENDACIONES PARA EL PROCESADO CERÁMICO

A/ Información técnica proporcionada por el fabricante de la aleación:

Composición química

Co	Cr	W	Si	Fe	Mn	C	Ni
57,8-62,4	27,0-30,0	8,40-9,50	1,65	0,11-0,50	0,20-0,35	0,10	0,10

Propiedades mecánicas

Resistencia a la tracción	[MPa]	> 900
Módulo de elasticidad E a 20 °C.	[GPa]	245
Dureza HV10	[HV10]	aprox. 275

Propiedades físicas

Densidad	[g/cm ³]	8,4
CTE: coeficiente de expansión térmica 20-500 °C	[10 ⁻⁶ *K ⁻¹]	14,2
Temperatura del liquidus	[°C]	aprox. 1320
Temperatura de revestimiento	[°C]	máx. 1040

B/ Recomendación para el revestimiento

1. Diseño

- Espesor mínimo del metal 0,4 mm.
- Espesor máximo de la cerámica 1,5 mm.
- Evite todas las formas con ángulos agudos en favor de las formas redondeadas.
- No coloque superficies de transición metálicas/cerámicas en las zonas de contacto proximal y oclusal.
- Utilice preferiblemente un diseño de marco homotético para una cobertura uniforme de la cerámica.
- Compruebe que la sección transversal mínima de los conectores de los puentes no sea inferior a 6 mm². Si no es posible debido a limitaciones estéticas, realice una barra metálica palatina/lingual delgada o un "tope de mordida".

2. Acabado

- No utilice fresas de diamante ni una piedra de enlace de cerámica.
- Utilice únicamente fresas de carburo de tungsteno para garantizar que ninguna otra aleación pueda penetrar en zonas sensibles.
- Al retocar, la fresa siempre debe utilizarse en la misma dirección, con un movimiento uniforme.
- La fresa debe limpiarse regularmente con un chorro de vapor o un baño de ultrasonidos.

3. Tratamiento con chorro de arena

- Realice el tratamiento con chorro de arena con óxido de aluminio de 150 µm a 2 bares de presión.
- Después del tratamiento con chorro de arena, la superficie de la estructura no debe estar contaminada.
- La estructura se limpia con un chorro de vapor o se hierve en agua destilada.
- No toque la estructura con los dedos después de limpiarla.

4. Cocción de óxido

- 980 °C durante 10 minutos.
- La estructura se sujetará en su lugar de manera uniforme para evitar cualquier deformación durante las fases de cocción.
- Un aumento regular de la temperatura garantiza la estabilidad de la estructura.
- Un enfriamiento lento evita tensiones en la estructura.
- El color de los óxidos debe ser uniforme y no debe haber marcas.
- Después de la cocción de óxido, trate con chorro de arena y limpie la estructura de nuevo como en el párrafo 3.

5. Fijador

- Se recomienda encarecidamente el uso de un fijador.
- Siga las instrucciones del fabricante del fijador.

6. Opaquer

- El uso de un fijador reemplaza la primera capa de opaquer.
- No haga las capas demasiado gruesas y no permita que el opaquer se condense en la estructura.
- Aplique una capa uniforme de opaquer para cubrir completamente las áreas cerámicas de la estructura.
- Siga las instrucciones del fabricante de la cerámica.

7. Revestimiento

- Siga las instrucciones del fabricante de la cerámica y de los programas de cocción.
- Utilice un proceso de enfriamiento lento.