



# Instrucciones de uso

# **WIRONIUM® RP**

Para esqueléticos  
fabricados por SLM

# WIRONIUM® RP

## Para esqueléticos fabricados por SLM

Millones de estructuras fabricadas con la aleación para esqueléticos WIRONIUM® (producto de BEGO Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & Co. KG), confirman su alta calidad y le ofrecen una seguridad nunca antes alcanzada. WIRONIUM® RP completa la gama de productos con un polvo destinado al proceso SLM (Selective Laser Melting) utilizado en BEGO Medical para la fabricación de esqueléticos con una garantía de calidad inigualable.

Los productos CAD/CAM fabricados por BEGO Medical son fabricaciones a medida para cada paciente. Las restauraciones de WIRONIUM® RP son resistentes a la corrosión, biocompatibles y tienen un excelente ajuste.

### Indicaciones

WIRONIUM® RP es una aleación dental a base de cobalto para el proceso SLM.

Es apta para la fabricación de prótesis esqueléticas removibles (esqueléticos con ganchos).

### Contraindicaciones

Brackets, tubos, alambres, recubrimientos cerámicos y elementos de fijación para aplicaciones ortodoncia. En casos muy raros se pueden presentar reacciones biológicas o electroquímicas no deseadas (como por ejemplo alergias frente a componentes de la aleación). En caso de incompatibilidades o alergias conocidas frente a los componentes de la aleación, no se debe utilizar WIRONIUM® RP.

### Recomendaciones de diseño

Es aconsejable, para obtener la estabilidad clínica necesaria, respetar un espesor mínimo de base de 0,6 mm para obtener un espesor mínimo de 0,5 mm tras el procesamiento final. ¡Se deben seleccionar o bien ajustar los parámetros en el software de diseño de forma correcta!

En lugares críticos de los objetos, por ejemplo en la transición del conector menor hacia el gancho, se debe ajustar el espesor de pared a aproximadamente 1,2 – 1,5 mm × 1,8 – 2,0 mm.

### Bandas transversales/ placas esqueléticas

El grosor mínimo de las bandas transversales depende en gran medida del ancho de la propia banda. Para anchos de 10.0 mm o más deberán mantenerse un grosor mínimo de 1,7 mm x 5.0mm con el fin de proporcionar una estabilidad apropiada. Se podrá reducir dicho grosor hasta 0,6mm como máximo y únicamente en los bordes.

La placa esquelética debe tener un grosor mínimo de 0,6 mm × 5,0 mm

Hay que prestar atención que todas las partes del esquelético estén firmemente sujetas entre sí igual que si hiciéramos el diseño de manera convencional. Las transiciones del gancho base/sublingual hacia las retenciones se deben hacer de forma plana y ser reforzadas en caso necesario cerrando los espacios de las retenciones individuales. El cierre del borde no se debe colocar sobre la retención en cera para evitar una debilitación del material. En el último paso hay que intentar alisar los bordes y las irregularidades de toda la construcción.

Para la estabilidad del esquelético no es necesario colocar estructuras de soporte en los ganchos. BEGO Medical soporta el esquelético para su fabricación de forma individual. Los soportes ya existentes pueden representar un factor de perturbación y afectar al proceso de producción.



Esquelético en WIRONIUM® RP, pulido



Esquelético en WIRONIUM® RP, arenado

**Nota:** Ya que la estabilidad de la base del maxilar superior se compone de una combinación de forma, extensión y espesor del material debe considerarse 0,5 mm como el espesor mínimo necesario. Respetar los principios básicos de la técnica de esqueléticos.

**Consejo:** En una estructura para el maxilar superior debe tener un grosor de 0,75 a 0,85 mm y el refuerzo de 1,0 a 1,2 mm. Las barras linguales deben ser aproximadamente de 1,8 a 2,0 mm x 4,0 a 4,2 mm.

### Modelado de los ganchos

El modelado de los ganchos depende tanto de su función y posición en la restauración como de las indicaciones del odontólogo.

En el área del hombro del gancho se debe redondear la transición del conector menor hacia el gancho. Los ganchos muestran preferiblemente un espesor de 1,5 mm x 2,0 mm en el área del hombro del gancho y se reducen hacia la punta del gancho a 1,2 mm – 1,5 mm.

La punta del gancho se debe redondear. En áreas críticas de los objetos, por ejemplo, en la transición del conector menor hacia el gancho se debe ajustar el espesor de la pared a aproximadamente 1,2 – 1,5 x 1,8 – 2,0 mm.

Cantos o áreas que están por debajo del espesor de material pueden ser alisados o reforzados con la herramienta “modificar”. ¡Se deben seleccionar o bien ajustar las formas de los perfiles de gancho, así como los parámetros en el software de diseño!

### Retenciones

Para alcanzar una estabilidad suficiente en la pieza estructural, se deben modelar retenciones con un espesor mínimo de 0,6 mm. Los diámetros interiores de las retenciones perforadas y mallas de retención deben mostrar un diámetro mínimo de 2 mm. Las distancias de las retenciones perforadas en caso de retenciones de perforaciones o mallas deben tener entre 0,4 y 1 mm.

Estas indicaciones corresponden a las estructuras acabadas habitualmente en cera en la técnica dental.

Si se utilizan pins retentivos se recomienda usar los que BEGO especifica para evitar conflictos en el proceso de fabricación. Cada pin de retención debe estar completamente unido a la estructura por su superficie basal. Si se coloca sobre otras retenciones de malla o perforaciones, todos los huecos afectados deben quedar totalmente rellenos.

### Tratamiento posterior de las estructuras

Para el acabado de las estructuras de WIRONIUM® RP se deben utilizar fresas de metal duras con dentado fino o fresas de abrasión fina muy comunes en la técnica de prótesis esqueléticas (REF 43160, REF 43180, REF 43200, REF 43280). Es posible un abrillantado electrolítico como preparación para el pulido final.

### Soldadura

Las piezas a soldar deben ser fijadas con un revestimiento para soldar (por ejemplo, Bellatherm®, REF 51105). La distancia máxima de las paredes paralelas a soldar debe ser de 0,2mm. Utilizar el fundente apropiado BEGO (por ejemplo Minoxid, REF 52530). Tras la soldadura se debe arenar los residuos del fundente y óxidos metálicos y se deben limpiar las superficies mediante chorro de vapor. Recomendamos para la soldadura con llama: Soldadura de cromo-cobalto (REF 52520).

**Aviso:** Debido a una conductividad térmica baja de las aleaciones no preciosas de BEGO la temperatura necesaria para soldar se alcanza más tarde que en metales preciosos.

### Soldadura con láser

De ser posible, utilizar una unión en forma de X con material de soldadura. ¡Por favor, observen las instrucciones de uso y las indicaciones de seguridad del fabricante del dispositivo!

### Sillas de resina

Para el recubrimiento de las piezas en resina se deben observar las indicaciones respectivas de los fabricantes. No se debe pulir el área de retención para las sillas de resina. Consulte las indicaciones para la preparación en las instrucciones de uso del fabricante de la resina.

### Recubrimiento de resina

Se deben observar las indicaciones respectivas del fabricante utilizando sistemas de recubrimiento en placas de protección.

En caso de prótesis esqueléticas pulidas se deben lijar las áreas de retención para las sillas de resina antes del procesamiento. Por favor, observen las indicaciones para el tratamiento anterior en las instrucciones de uso del fabricante de la resina.

### Trabajos de acabado y pulido

Las superficies de metal que no fueron recubiertos deben ser repasadas, engomadas y pulidas. Para facilitar el engomado se pueden arenar las superficies con Perlablast® micro (REF 46092). Si es necesario se puede realizar un abrillantado electrolítico con la Eltropol (líquido del abrillantado Wirolyt, REF 52460) después de engomarlo con los pulidores de engomado apropiados y pulirlo con las pastas de pre- y post-pulido.

Para el pulido de brillo intenso sirve la pasta de pulido de color azul BEGO Co-Cr-Polierpaste (REF 52310) o la pasta de pulido de diamante Diapol Diamantpolierpaste (REF 52305). El pulido de posibles zonas con resina se realiza según las indicaciones del fabricante de la resina. Para terminar, se requiere una limpieza minuciosa de las superficies mediante un lavado o chorro de vapor.

### Composición y datos físicos de WIRONIUM® RP

#### Composición y datos físicos de %

Co	66,2
Cr	28,2
Mo	5,5
N	<1

#### Datos físicos del material

Densidad	8,5 g/cm <sup>3</sup>
Módulo de elasticidad	235 GPa
0,2 % Límite elástico (Rp <sup>0,2</sup> )	800 MPa
Resistencia a la tracción (Rm)	1.300 MPa
Alargamiento a la rotura (A <sub>5</sub> )	13%
Dureza (HV10)	395

#### Indicaciones

Restauraciones son según la normativa 93/42/EWG productos individualizados.  
WIRONIUM® RP es una aleación dental a base de cobalto y corresponde a la ISO 22674 y ISO 9693-1.  
Rogamos notifiquen cualquier incidente en relación con restauraciones de WIRONIUM® RP a BEGO Medical GmbH y las autoridades correspondientes.

#### Advertencias

Los polvos metálicos son dañinos. Al reparar, pulir y arenar se debe efectuar bajo una aspiración apropiada. Se recomienda una protección respiratoria del tipo FFP3-EN149.

#### Indicaciones

En caso de un contacto proximal u oclusal con otros metales pueden surgir, en muy raras ocasiones, malestares ocasionadas por la acción una electro-química. No existen experiencias para la seguridad y efectividad en caso de tratar niños o mujeres embarazadas o lactantes.  
WIRONIUM® RP puede modificar la evaluación de revisiones MRT y deberían ser extraídos antes de dichas revisiones.

#### Efectos secundarios

No se conocen efectos secundarios de WIRONIUM® RP. No obstante, no se puede excluir que en muy raras ocasiones aparezcan reacciones individuales (por ejemplo, alergias o incompatibilidades) frente a componentes de WIRONIUM® RP. En este caso no se debería seguir utilizando restauraciones de WIRONIUM® RP.

#### Garantía

Nuestras recomendaciones técnicas para su utilización, sean transmitidas de forma oral, escrita o mediante instrucciones prácticas, se basan en nuestras experiencias propias y ensayos, y pueden ser considerados solo como valores orientativos. Nuestros productos están sujetos a desarrollos continuos. Por ello, nos reservamos el derecho de cambios en la fabricación y composición. Rogamos notifiquen todos los incidentes en relación con restauraciones de WIRONIUM® RP a BEGO Medical GmbH y las autoridades correspondientes.

#### Identificación

Fabricante



#### Utilización

Utilización solo por personal cualificado.

**Rx only**



[www.bego.com](http://www.bego.com)

**BEGO Iberia S.L.U**

C/ de la Constitució, 4, Local 6 · 08960 Sant Just Desvern (Barcelona)  
Teléfono +34 93 371 28 68 · E-mail: [begoiberia.medical@bego.com](mailto:begoiberia.medical@bego.com)

**BEGO Medical GmbH**

Wilhelm-Herbst-Str. 1 · 28359 Bremen, Alemania  
Tel. +49 421 2028-0 · Fax +49 421 2028-100  
E-Mail [info@bego-medical.com](mailto:info@bego-medical.com) · [www.bego.com](http://www.bego.com)

¿Desea estar más informado?

Regístrese aquí directamente: [www.bego.com/newsletter](http://www.bego.com/newsletter)



Posiblemente no todos los productos y servicios presentados están a disposición en todos los países.