

Aleación para uso dental, convencional, con contenido medio en oro, extra dura, tipo 4, amarilla**Indicación**

Trabajos convencionales, técnica oro-resina, inlays, onlays, coronas y puentes, trabajos de fresado, esqueléticos.

- | | |
|---|--|
| 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	66.50
Au	63.00
Pt	0.50
Pd	3.00
Ru	< 1.00
Ag	20.00
Cu	12.00
Zn	1.50
Densidad g/cm ³	14.2
Intervalo de fusión °C	870–915
Modulo de elasticidad GPa *	115

Propiedades mecánicas

	1	2	3
Dureza vickers HV5 *	150	255	245
Límite elástico 0.2 %, Rp 0.2 % MPa *	350	730	700
Alargamiento A5 % *	39	9	11

Estado

1	ablandado
2	postcolado
3	endurecido

Soldaduras**Intervalo de fusión**

S.G 810	750–810 °C
S.G 750	695–750 °C

* 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

Algunos de los componentes de esta aleación han sido descritos como alérgenos en algún caso aislado de la literatura especializada. La decisión de prescripción corresponde al odontólogo en función de la sensibilidad del paciente.

Biocompatibilidad y resistencia a la corrosión

Pontor® 2 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.

La aleación está considerada como altamente resistente a la corrosión, sin potencial citotóxico y no produce sensibilizaciones alérgicas.

Año de lanzamiento 1961

Pontor® 2 corresponde a la norma EN ISO 22674.

Pontor® 2 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.

Modelado

Utilizar los procedimientos habituales.

Alimentación

Utilizar bebederos de colado de cera (\varnothing 3.5 mm) con sistema de alimentación directo o indirecto con barra estabilizadora (\varnothing 5 mm). En las uniones para elementos intermedios, se aconseja un diámetro de 4 mm. Prever canales de evacuación (aprox. \varnothing 1 mm) para mejorar la calidad de los colados de coronas o de puentes macizos. Los modelos de cera deben posicionarse fuera del centro térmico, es decir cerca de la pared del cilindro y aprox. a 5 mm de su extremidad. Para piezas unitarias y puentes de hasta 3 elementos, se recomienda utilizar volantes de cera que permiten obtener un posicionamiento ideal en el cilindro y un enfriamiento adecuado de las piezas coladas.

Revestimiento

Recubrir el interior del cilindro metálico con papel ignífugo (sustituto del amianto). Utilizar únicamente revestimientos a base de aglutinante fosfático (sin yeso), como **Univest®Plus** o **Univest®Rapid** para aleaciones de alto intervalo de fusión.

Pre calentamiento

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**.

Temperatura de pre calentamiento: 630°C–680°C

Crisoles

Se recomienda efectuar previamente un vitrificado del crisol utilizando una pequeña cantidad del flux recomendado (ácido bórico/Borax). Los siguientes crisoles pueden ser utilizados:

Crisoles en grafito:	Temperatura de fundición	1065°C
Crisoles en cerámica:	Temperatura de fundición	1115°C
Crisoles en carbón vidriificado:	Temperatura de fundición	1095°C

Renovación restos aleación usada

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

Fundición

Fundir la aleación con los equipos habituales para este tipo de aleación. 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. **1.0 bar**) 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. Para la fundición con máquinas de colar por resistencia, asegurarse que el crisol y el horno han alcanzado la temperatura de colado antes de depositar la aleación, el tiempo de fundición se prolongará de **20–40 segundos**.

Flux: Borax

Enfriamiento

Dejar enfriar lentamente el cilindro a temperatura ambiente.

Limpieza después del colado

Arenar con óxido de aluminio puro (Al_2O_3) de **50µm** a **125µm** o con perlas de vidrio, fijando la presión de **1.5** a **2.0 bar**.

Decapado

Para eliminar la capa de óxido, después del colado o después de la soldadura, introducir la pieza, ya fría, en una solución caliente de **Desoxid** durante **2 minutos** como mínimo. – Desoxid I (75 %).

Desbastado

Desbastar las estructuras con fresas extra-finas de dentado escalado o cruzado. También se puede desbastar con piedras de corindón, a baja velocidad.

Recubrimiento con la resina/composite

Arenar con óxido de aluminio puro (Al_2O_3) de una medida de grano de cerca **110µm**. Después limpiar con un chorro de vapor. Continuar con el recubrimiento con la resina o con composite según las indicaciones del fabricante.

Soldaduras: convencionales y con láser

Recomendamos soldar con un soplete propano/oxígeno (**Meteor tipo «L»**) y con el decapante **Fluxor**. Unas gafas de cristales oscuros permiten observar y controlar mejor la soldadura. Confeccionar un modelo para soldar de manera que se asegure una estabilidad durante el enfriamiento rápido. Una separación de **0.1–0.2 mm** entre las zonas a soldar, con el máximo paralelismo posible, reforzará la buena calidad de la soldadura.

Varilla para soldadura con láser: LW nº 6

Tratamiento térmico

Recocido 700°C/10 min. – enfriar al agua

Autotemplado enfriamiento lento del colado

Endurecimiento (solo después del recocido) 350°C/15 min. – enfriar al aire

Limpieza

Prepulir con un cepillo de goma y seguidamente 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.