

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

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

- a  Inlays, onlays, coronas ¾
- b  Coronas unitarias
- c  Puentes de tramos cortos
- d  Puentes de tramos largos
- e  Trabajos fresados
- f  Ganchos, conectores, estructuras coladas

**Propiedades físicas**

Composición en el peso %

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Au + metales del grupo Pt  | 75.62   |
| Au                         | 72.00   |
| Pt                         | 3.60    |
| Ir                         | 0.02    |
| Ag                         | 13.70   |
| Cu                         | 9.78    |
| Zn                         | 0.90    |
| Densidad g/cm <sup>3</sup> | 15.5    |
| Intervalo de fusión °C     | 895–940 |
| Modulo de elasticidad GPa* | 90      |

**Propiedades mecánicas**

|                                       | 1   | 2   | 3   |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|
| Dureza HV5*                           | 150 | 240 | 210 |
| Límite elástico 0.2%,<br>Rp 0.2% MPa* | 330 | 545 | 450 |
| Alargamiento A5%*                     | 38  | 17  | 19  |

**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 corrosión**

Pontor® MPF 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 1991

Pontor® MPF corresponde a la norma EN ISO 22674.

Pontor® MPF 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  $\varnothing$  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 | 1090°C |
| Crisoles en cerámica:           | Temperatura de fundición | 1140°C |
| Crisoles en carbón vidrificado: | Temperatura de fundición | 1120°C |

**Renovación restos aleación usada**

Añadir  $\frac{1}{2}$  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  $50\mu m$  a  $125\mu m$  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.

**Recubrimiento con la resina/composite**

Arenar con óxido de aluminio puro ( $Al_2O_3$ ) de una medida de grano de cerca  $110\mu m$ . 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 5

**Tratamiento térmico**

Recocido 750°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.