

Instrucciones de uso

Aleación para uso dental, convencional, con contenido medio en oro, extra dura, amarillo claro, tipo 4

Indicación

Trabajos convencionales, inlays, onlays, coronas y puentes; técnica oro-resina.



Propiedades físicas

Composición en el peso %

Au + metales del grupo Pt	43.20
Au	41.00
Pt	0.45
Pd	1.70
Ru	0.05
Ag	44.90
Cu	11.00
Sn	0.20
Zn	0.70
Densidad g/cm ³	12.5
Intervalo de fusión °C	825–900
Modulo de elasticidad GPa *	90

Propiedades mecánicas

	1	2	3
Dureza HV5 *	130	165	260
Límite elastico 0.2 %, Rp 0.2 % MPa *	275	400	440
Alargamiento A5 % *	31	20	13

Estado

1	ablandado
2	postcolado
3	endurecido

Soldaduras

Intervalo de fusión

S.G 750	695–750 °C
S.G 700	645–700 °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

Yellow Special ha sido sometido a las siguientes pruebas:

Resistencia a la corrosión según la norma ISO 22674.

Citotoxicidad según la norma ISO 10993-5.

Mutagénesis ningún elemento constituyente es considerado como mutágeno según la literatura especializada.

La aleación está considerada como altamente resistente a la corrosión y sin potencial citotóxico.

Año de lanzamiento 2000

Yellow Special corresponde a la norma EN ISO 22674.

Yellow Special 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.

Recomendación

Si utiliza para colar el sistema propano/aire, la temperatura de pre-calentamiento del cilindro (**650°C/30 min**) debe ser descendida hasta 500°C antes de colar. Así aseguramos que la cera fué eliminada completamente y se evita que los restos recalienten la aleación al mismo tiempo. **No** recomendamos el colado con un sistema propano/oxígeno por el alto riesgo de recalentar la aleación y producir porosidades.

Modelado

Utilizar los procedimientos habituales.

Alimentación

Utilizar bebederos de colado de cera (**Ø 3.5 mm**) con sistema de alimentación directo o indirecto con barra estabilizadora (**Ø 5 mm**). En las uniones para elementos intermedios, se aconseja un diámetro de **4 mm**. Prever canales de evacuación (aprox. **Ø 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 precalentamiento debe estabilizarse según el tamaño del cilindro, entre **20 y 45 minutos**.

Temperatura de precalentamiento: 550°C–580°C

La temperatura de precalentamiento de para la fundición con máquinas de colar por resistencia fijar a 650°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 cerámica, Crisoles en grafito, Crisoles en carbón vidrificado

Crisoles en grafito:	Temperatura de fundición	1050°C
Crisoles en cerámica:	Temperatura de fundición	1100°C
Crisoles en carbón vidrificado:	Temperatura de fundición	1080°C

Renovación restos aleación usada

Añadir **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 (Al₂O₃) 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 II (63%).

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 (Al₂O₃) 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 650°C/10 min. – enfriar al agua
Autotemplado enfriamiento lento del colado
Endurecimiento (solo después del recocido) 400°C/15 min. – enfriar al aire

Limpieza

Repulir 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.