



Ficha Técnica – Material Resina Dental A2 (Clase I Médica)

Descripción general

La resina dental A2 es una resina fotopolimérica de uso médico (Clase I) diseñada para la fabricación de modelos dentales, provisionales y piezas de diagnóstico mediante tecnología LCD/DLP de 405 nm. Su formulación avanzada ofrece una excelente estabilidad dimensional, alta tenacidad y acabado superficial uniforme con color A2 estándar odontológico, proporcionando precisión y fidelidad cromática en entornos clínicos y de laboratorio.

Este material combina alta dureza (85 D) con buena resistencia al impacto, siendo adecuado para aplicaciones donde se requiere rigidez moderada y cierta flexibilidad funcional. Está certificada bajo normativa **China Class I Medical Device** y cuenta con certificación **CE Europea**, lo que garantiza su seguridad y compatibilidad en aplicaciones odontológicas no permanentes.

Propiedades físicas y mecánicas

PROPIEDAD	VALOR
Densidad	1.10 – 1.20 g/cm ³
Dureza Shore	85 D
Resistencia a la flexión	~90-95 MPa
Resistencia a la tracción	50 – 60 MPa
Módulo de flexión	1.8 – 2.2 GPa
Alargamiento a la rotura	10 – 15 %
Resistencia al impacto (Izod)	25 – 35 kJ/m ²
Color	A2 (tono dental estándar)

Propiedades térmicas

PROPIEDAD	VALOR
Temperatura de deflexión térmica (HDT @ 0.45 MPa)	70 – 80 °C
Temperatura máxima de uso continuo	60 – 70 °C
Longitud de onda de curado	405 nm
Contracción volumétrica	3 – 4 % (<i>baja contracción para precisión dimensional</i>)

Resistencia química

- ✓ Resiste limpieza con alcohol 95 % (recomendada por fabricante)
- ✓ Estable frente a saliva, agua y agentes de desinfección estándar
- ⚠ No resistente a solventes fuertes ni agentes oxidantes
- ⚠ No apta para exposición prolongada a temperaturas superiores a 70 °C

Aplicaciones en el mundo real

La Resina Dental se utiliza frecuentemente en:

- 🦷 Modelos dentales de trabajo y diagnóstico
- 🔧 Piezas provisionales para ajuste y diseño protésico
- 📱 Moldes, férulas y elementos auxiliares en odontología digital
- ⚙ Modelos anatómicos para demostración y planificación clínica

Ventajas principales

- 💎 Acabado superficial liso con tonalidad A2 natural
- 💪 Alta tenacidad y buena estabilidad dimensional
- 🏥 Certificaciones médicas Clase I y CE Europea
- 🔧 Curado rápido y compatibilidad con impresoras LCD/DLP de 405 nm
- 🧼 Limpieza simple con alcohol 95 %



Conclusión

La resina dental A2 es un material técnico especializado para la impresión 3D de modelos y elementos odontológicos con alta estabilidad dimensional y excelente calidad visual. Su dureza 85 D y buena tenacidad la posicionan como una opción confiable para laboratorios dentales y clínicas que requieren precisión, color estandarizado y resistencia adecuada para uso clínico temporal.

Gracias a su certificación médica Clase I y CE, ofrece garantías de biocompatibilidad y seguridad bajo protocolos odontológicos, asegurando resultados estéticos y funcionales consistentes.