



## **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 <sup>3</sup>
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 <sup>2</sup>
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.