

UNIDAD DE BIOIMPRESIÓN 3D

BIOIMPRESORA REG4LIFE (REGEMAT 3D)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

RESOLUCIÓN:

- **Resolución real** en los ejes X e Y (movimiento por husillo) = 150 μm (0.15 mm); Resolución en Z = 400 nm (0.4 micras)
- Resolución teórica en los ejes X e Y: = 1.875micras – 1875 nm
- **Jeringas.** Diversos diámetros de salida: 0.15 mm, 0.58 mm, 1.20 mm

CONTROL DE TEMPERATURA:

- Extrusor de termoplásticos por filamento (Hasta 250°C)
- Extrusión de biomateriales (por jeringas). Desde -20 hasta 100 grados
- Fotocurado de biomateriales con luz UV

COMPONENTES DISPONIBLES:

- **Jeringa de extrusión.** Extrusión de diversas biotintas y materiales con distintos rangos de viscosidad. El diámetro de extrusión viene determinado por la aguja o pipeta empleada.
- **Jeringa Bicomponente.** Extrusión simultánea de dos materiales mezclados para producir un compuesto homogéneo.
- **Jeringa Coaxial.** El cabezal de impresión con jeringa coaxial se compone de dos jeringas que permiten imprimir simultáneamente dos tipos de materiales. Se emplea para crear constructos en los que el núcleo y la estructura externa son de materiales diferentes. Ofrece la posibilidad de ser calefactada.
- **Jeringa Refrigerada.** Sistema de calentamiento y/o refrigeración uniforme en toda su superficie que mantiene estable la temperatura. Descenso de la temperatura del material mediante un intercambiador de calor de -20 hasta 100 °C.
- **Jeringa Calefactada.** Sistema de calentamiento uniforme en toda su superficie que mantiene estable la temperatura. 0 hasta 50 °C (Configurable hasta 250°C).
- **Jeringa de extrusión a alta temperatura.** Cabezal de impresión intercambiable que dispone de un sistema de calentamiento uniforme. La jeringa metálica puede calentarse hasta los 250°C.
- **Sistemas de fotocurado luz UV (365nm y 405 nm).** Fuente de luz con incidencia directa sobre el material extruido con control automático o manual.
- **Extrusor de termoplástico.** Diámetro de salida del nozzle 0.4 mm

SUPERFICIES DE IMPRESIÓN:

- Placa cristal
- Placa Petri y multipocillos
- Cama calefactada. Superficie específica para control de temperatura (Hasta 120°C).
- Cama refrigerada. Superficie específica para control de temperatura (rango de -20 a 100°C).