

## Especificaciones técnicas PA 12

El material con el que damos forma a sus proyectos es el termoplástico Poliamida 12.

Las propiedades mecánicas de este material, presentadas a continuación, permiten su uso tanto para prototipos como para piezas finales.

El material, antes de la fabricación, se encuentra en polvo. Este hecho, combinado con el sistema de fabricación en sí, nos permite conseguir unas tolerancias dimensionales muy ajustadas y unos acabados muy cuidados.

Las piezas, una vez terminado el proceso, tienen un color gris no uniforme. Contamos con alternativas de post-procesado, como el tintado o el pintado aplicables a cualquier tipo de pieza.

La poliamida 12 es biocompatible, resistente a químicos y a los UV, características que lo convierten en idóneo para múltiples aplicaciones.



	VALOR	MÉTODO
<b>PROPIEDADES GENERALES</b>		
Punto de fusión del polvo	187°C	ASTM D3418
Tamaño de partícula	60µm	ASTM D3451
Densidad del polvo	0.425 g/cm <sup>3</sup>	ASTM D1895
Densidad de las piezas	1.01 g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792
<b>PROPIEDADES MECANICAS</b>		
Resistencia máxima a tracción XY	48 MPa	ASTM D638
Resistencia máxima a tracción Z	48 MPa	ASTM D638
Módulo de elasticidad a tracción XY	1700 MPa	ASTM D638
Módulo de elasticidad a tracción Z	1800 MPa	ASTM D638
Elongación a rotura XY	20%	ASTM D638
Elongación a rotura Z	15%	ASTM D638
Resistencia a flexión XY (5%)	65 Mpa	ASTM D790
Resistencia a flexión Z (5%)	70 Mpa	ASTM D790
Módulo de elasticidad a flexión XY	1730 MPa	ASTM D790
Módulo de elasticidad a flexión Z	1730 MPa	ASTM D790
Resistencia al impacto Izod XYZ (3.2mm, 23°C)	3.5 kJ/mm <sup>2</sup>	ASTM D256 Método A
<b>PROPIEDADES TÉRMICAS</b>		
Temperatura de flexión bajo carga (0.45MPa) XY	175 °C	ASTM D648 Método A
Temperatura de flexión bajo carga (0.45MPa) Z	175 °C	ASTM D648 Método A
Temperatura de flexión bajo carga (1.82 MPa) XY	95 °C	ASTM D648 Método A
Temperatura de flexión bajo carga (1.82MPa) Z	106 °C	ASTM D648 Método A
<b>CERTIFICACIONES</b>		
USP clase I-VI y US FDA guidance for Intact Sking Surface Devices, RoHS*, EU REACH, PaHS		

\* Todos estos valores corresponden a probetas fabricadas con el método MJF. Si necesita información sobre otros aspectos no presentes en el documento no duden en contactar con nosotros a [info@iber3d.es](mailto:info@iber3d.es)