

TÍTULO: FILAMENTOS PARA IMPRESIÓN 3D QUE COMPRENDEN BIOCERÁMICA DE ORIGEN MARINO

TITULARES:
Universidad de Vigo

APLICACIONES:
Ingeniería biomédica

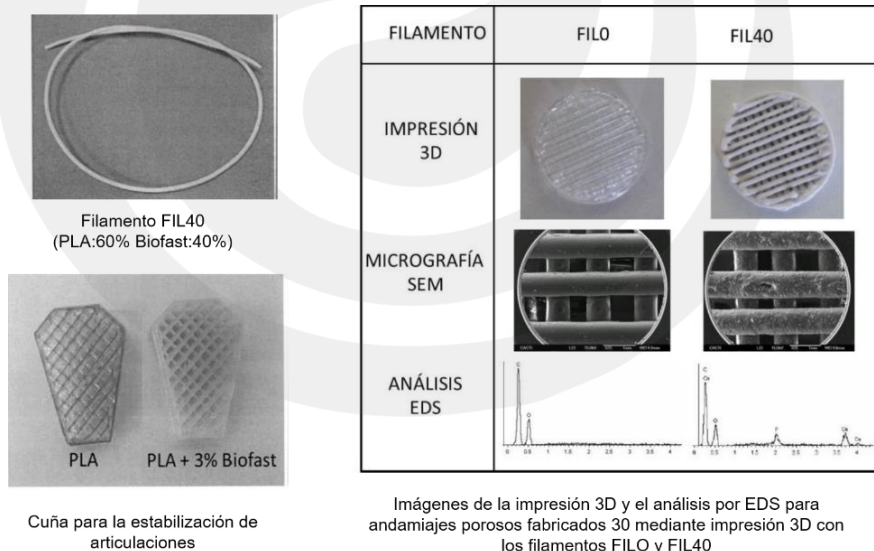
PRODUCTO:
Modelo de Utilidad

SITUACIÓN:
Concedido, pendiente de publicación en BOPI.
Fecha de solicitud: 15/11/2019. Nº de solicitud: U201900530.



RESUMEN

El presente modelo de utilidad corresponde a filamentos para impresión 3D con aplicación en ingeniería biomédica. El filamento comprende ácido poliláctico (PLA) y una biocerámica bioactiva de origen marino (procedente de dientes de tiburón de la especie *Prionace glauca*). El PLA está presente en una concentración entre el 60 y el 99,99 % en peso (p/p) y la biocerámica está presente en una concentración entre el 0,01 y el 40 % en peso (p/p), ambos respecto al peso total del filamento. Las partículas biocerámicas se encuentran distribuidas uniformemente en la matriz del polímero y su incorporación puede ser controlada en función de la mezcla seleccionada. Los procesos de fabricación de este nuevo filamento no originan modificaciones de la estructura cristalina y de enlaces de los biomateriales de partida que puedan afectar la biocompatibilidad del dispositivo final. Así, se demuestra la viabilidad para la fabricación de un nuevo filamento (PLA & biocerámica de origen marino) y su utilización para impresión 3D-FDM con aplicación para la fabricación de implantes, férulas, guías o andamios porosos de utilidad en la medicina regenerativa.



Bibliografía:

- *Modelo de utilidad U201900530*
- *Desarrollo de nuevos filamentos para impresión 3D basados en cerámicas bioinspiradas. Materiales Compuestos vol 3, 4, 65-69.*