

RESUMEN

El electrospinning es una técnica que permite obtener fibras con diámetros de nanómetros hasta micras. Consiste en aplicar una diferencia de potencial a una gota de disolución de polímero que fluye a través del inyector.

En este proyecto se ha llevado a cabo un estudio exhaustivo sobre la formación de fibras a partir de las poliésteramidas PADAS y PGBGS. Se ha investigado la relación entre las características de las fibras obtenidas con el disolvente empleado, el flujo de inyección, la distancia inyector-colector y la concentración polímero/disolvente.

RESUM

L'electrospinning és una tècnica que permet obtenir fibres de diàmetres de nanometres fins a micres. Consteix en aplicar una diferencia de potencial en una gota de dissolució de polímer que flueix al llarg del inyector.

En aquest projecte s'ha realitzat un estudi exhaustiu sobre la formació de fibres a partir de les poliésteramides PADAS i PGBGS. S'ha investigat la relació entre les característiques de les fibres obtingudes amb el dissolvent fet servir, el fluxe d'injecció, la distancia inyector-col.lector i la concentració polímer/dissolvent.

ABSTRACT

Electrospinning is a technology that allows to obtain fibers of diameters of nanometres up to microns. It consists of applying a potential difference to a drop of dissolution of polymer that flows across the injector.

In this project an exhaustive study on the formation of microfibers from the polyesteramides PADAS and PGBGS has been carried out. The relationships between the characteristics of the obtained fibers and some experimental parameters has been investigated. In this way, the influence of the used solvent, the injection flow, the distance injector - collector and the concentration of the polymer were determinated.

Este Proyecto Final de Carrera ha sido realizado en el Departamento de Ingeniería Química de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona (Universidad Politécnica de Catalunya) bajo la dirección del profesor Alfonso Rodríguez Galán.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer la colaboración y el apoyo prestado por el Departamento de Ingeniería Química de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona, así como a nuestro director de proyecto Alfonso Rodríguez Galán y a nuestro tutor del proyecto, Ramón Olivé Pujol, profesor de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Barcelona. Gracias a los dos por guiarnos durante este año de estudio, sin vosotros nunca hubiera sido posible estar hoy donde estamos.

Queríamos agradecer también el apoyo que hemos recibido de amigos y familia, gracias a todos por aguantarnos en los momentos de estrés y dejar que nos desahogáramos con vosotros.