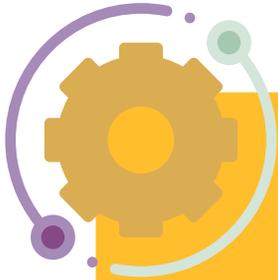


“POLÍMEROS DE FENILO MULTISUSTITUÍDOS A PARTIR DE MATERIALES DE ORIGEN NATURAL”

MX 365050 B



Descripción de la Tecnología

Esta invención consiste en un proceso de química verde para la producción de polímeros de fenilo multisustituídos. El proceso consiste en la polimerización enzimática del ácido gálico - contenido en cortezas de roble u hojas de té - mediante óxido reductasas provenientes de extractos vegetales o fúngicos. Los polímeros resultantes son biocompatibles, no tóxicos, amigables con el medio ambiente y antioxidantes.

Aplicaciones, usos y beneficios de la tecnología

El proceso objeto de esta invención es amigable con el medio ambiente porque no requiere catalizadores tóxicos, además de ser sencillo y eficiente.

Los polímeros resultantes tienen propiedades conductoras y capacitadoras que les permitirían ser utilizados como materiales en películas orgánicas conductoras. Asimismo los polímeros obtenidos mediante este proceso tienen la capacidad de modificar la energía superficial entre dos fases; alterar la tensión superficial de líquidos y modificar la adhesión entre superficies no compatibles.

Esta tecnología tiene potencial de aplicación en el desarrollo de recubrimientos contra la corrosión. Los polímeros obtenidos también pueden ser utilizados en la conservación de productos alimenticios o farmacéuticos y en la electrónica de consumo para la manufactura de circuitos electrónicos en procesos térmicos. Más aplicaciones potenciales tienen que ver con la fabricación de embalajes inteligentes para alimentos, medicamentos y otros productos.



Nivel de madurez de la tecnología

Los inventores se encuentran desarrollando investigación sobre las aplicaciones de los polímeros.

Información de mercado

El mercado objetivo es el desarrollo de empaques biodegradables los cuales son más amigables con el medio ambiente. El valor del mercado de empaques amigables con el medio ambiente (eco-friendly) fue en 2013 de USD \$201,600 millones y llegará a 2020 a ser de USD \$303,600 millones.

