Universidad de Alcalá

NUEVOS CATALIZADORES ORGANO-METÁLICOS PARA LA FABRICACIÓN DE POLÍMEROS

OFERTA TECNOLÓGICA

Código

QUI_UAH_01

Áreas de aplicación

- Fabricación Industrial, tecnologías de los Materiales y el Transporte
- Tecnologías Industriales
- Industria de la Agroalimentación

Tipo de colaboración

- Acuerdo de joint venture
- Acuerdo de fabricación

Investigadores principales

Prof. Tomás Cuenca Agreda

CONTACTO

OTRI Universidad de Alcalá
Escuela Politécnica Superior
Campus Científico-Tecnológico
28805, Alcalá de Henares
(Madrid)
(+34) 91 885 45 61
otriuah@uah.es

@otriuah

OTRI Universidad de Alcalá

RESUMEN

La búsqueda de procesos catalíticos dirigidos hacia la síntesis de nuevos polímeros así como de productos orgánicosfuncionalizados (ésteres, epóxidos o alquilsilanos) es un tema de gran interés seguido por parte de las empresas del sector. La obtención de catalizadores que permitan llevar a cabo estas reacciones de forma más eficaz y selectiva supone una fuente de beneficios económicos para estas empresas ya que el consumo de recursos materiales y energéticos puede disminuirse drásticamente. Además la disminución o eliminación de la carga metálica no biocompatible de estos polímeros es esencial a escala industrial al estar controlados los niveles máximos tolerados para aquellos polímeros de uso en agroalimentación fundamentalmente.
La tecnología que se presenta se desarrolla con nuevos catalizadores basados en complejos de coordinación y organo-metálicos de metales de los primeros grupos de transición, de metales alcalinos o alcalinotérreos y de aluminio. Sus características especiales les permiten ser utilizados en un amplio número de sectores, entre los que podrían destacarse se encuentran el sector agroalimentario, construcción y petroquímico.

VENTAJAS Y ASPECTOS INNOVADORES

Dada su alta eficacia el catalizador ha de utilizarse en cantidades mínimas permitiendo además productos de reacción prácticamente limpios. Esto permite obtener unos polímeros de alta calidad y de elevada competitividad en el mercado al poder conseguir niveles de metales inferiores a los exigidos por las directivas en el ámbito de agroalimentación.

- Los nuevos catalizadores organo-metálicos son altamente selectivos
- Son muy eficaces en el proceso de polimerización
- Los polímeros obtenidos contienen menos cantidad de residuos metálicos
- Complejos con metales biocompatible para la síntesis de biopolímeros