

Título de la Tesis: "Obtención y caracterización de catalizadores de alta actividad para la polimerización de olefinas"

Doctorado en Química

Autor: Ferreira, María Luján

Directores: Dr. Daniel Damiani

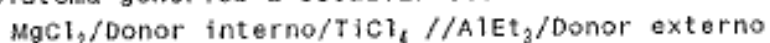
Resumen

El objetivo de la tesis fue estudiar comparativamente dos sistemas ZN en su comportamiento en la reacción de polimerización de propileno en una dada condición standard de T, P y concentraciones molares de reactivos, previa caracterización fisicoquímica de los sólidos precursores del catalizador (precatalizador). Para ello se eligió benzoato de etilo y 2,2,6,6,tetrametilpiperidina. De esta forma pueden estudiarse los efectos específicos y complementarios de los dos donores electrónicos elegidos.

En una etapa posterior se procedió a estudiar el producto obtenido según las técnicas disponibles y se intentó un tratamiento comparativo adecuado.

También se exploró teóricamente las posibilidades de formación de distintos compuestos y/o complejos superficiales en los 2 precatalizadores utilizados según un método de cálculo adecuado (Método de Hückel extendido).

El sistema genérico a estudiar es:



siendo

Donor interno=Benzoato de etilo ó 2,2,6,6 Tetrametilpiperidina.

Donor externo=Benzoato de etilo ó 2,2,6,6 Tetrametilpiperidina ó sin donor externo.

El estudio se focalizó en la caracterización fisicoquímica del precatalizador y su efecto en las propiedades del producto obtenido en las condiciones de reacción seleccionadas. Esta elección se hizo en función de las características del catalizador.