

**Título:** INFLUENCIA DE FACTORES QUÍMICOS Y FÍSICOS EN LA POLIMERIZACIÓN RADICAL DE METACRIALTO ALICÍCLICO. PROPIEDADES DE LOS POLÍMEROS

**Nombre:** GARCÍA GARCÍA, NURIA

**Universidad:** Universidad de Burgos

**Departamento:** Química

**Fecha de lectura:** 13/09/2001

**Programa de doctorado:** QUÍMICA

**Dirección:**

- > **Director:** JULIO GUZMÁN PEROTE
- > **Codirector:** PEÑA ALBILLOS JOSÉ LUIS DE LA

**Tribunal:**

- > **presidente:** JOSÉ MARÍA LEAL VILLALBA
- > **secretario:** PALOMA CALLE DÍEZ
- > **vocal:** EVARISTO RIANDE GARCIA
- > **vocal:** SIERIO DEL NIDO CARLOS
- > **vocal:** ENRIQUE SAIZ GARCÍA

**Descriptor:**

- > QUIMICA MACROMOLECULAR
- > QUIMICA

**El fichero de tesis** no ha sido incorporado al sistema.

**Resumen:** La Memoria de Tesis Doctoral: "Influencia de Factores Químicos y Físicos en la Polimerización Radical de Metacrilatos Alicíclicos. Propiedades de los Polímeros" presentada por Dña. Nuria García García, se enmarca dentro del campo de Investigación en Macromoléculas.

La investigación ha estado orientada hacia el estudio de la síntesis y polimerización de una serie de monómeros metacrílicos, con estructuras cíclicas en su cadena lateral, y que pueden presentar isomería cis/trans. Una parte fundamental de la investigación ha sido el análisis de la influencia de la configuración y de la estructura monomérica sobre las constantes cinéticas de velocidad de propagación y terminación en las reacciones de polimerización radical. Con este fin, se han utilizado en este estudio cinético las técnicas de Espectroscopia Ultravioleta-Visible y Resonancia Paramagnética Electrónica.

Independientemente de la estructura química, otros factores tales como la viscosidad del medio o la difusión de los macrorradicales juegan un importante papel en las reacciones de polimerización. En este trabajo se ha propuesto un modelo cinético teórico-experimental, que permite una descripción cualitativa y cuantitativa de los factores físico-químicos que determina la aparición del llamado efecto gel, tan característicos de este tipo de reacciones de polimerización.

En lo que se refiere a propiedades, se ha realizado un estudio del comportamiento dieléctrico y mecanodinámico de los monómeros y polímeros sintetizados en este trabajo, con objeto de determinar el efecto de la cadena lateral sobre los procesos de relajación. La parte final del trabajo refiere a los resultados obtenidos en el análisis de las propiedades del transporte de gases a través de membranas preparadas con un plimetacriato comercial, el PTRIS, un polímero que se usa habitualmente en formulaciones de lentes de contacto para incrementar supermeabilidad al ox