

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

SÍNTESIS DE ÓXIDOS MIXTOS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE MOLÉCULAS PLATAFORMA DERIVADAS DE LA BIOMASA, A TRAVÉS DE REACCIONES DE CONDENSACIÓN ALDÓLICA Y DE TRANSFERENCIA DE H₂ BAJO IRRADIACIÓN POR MICROONDAS

Nope Vargas, Eliana Rocío

Romanelli Gustavo (Dir.), Sathicq Gabriel (Codir.)

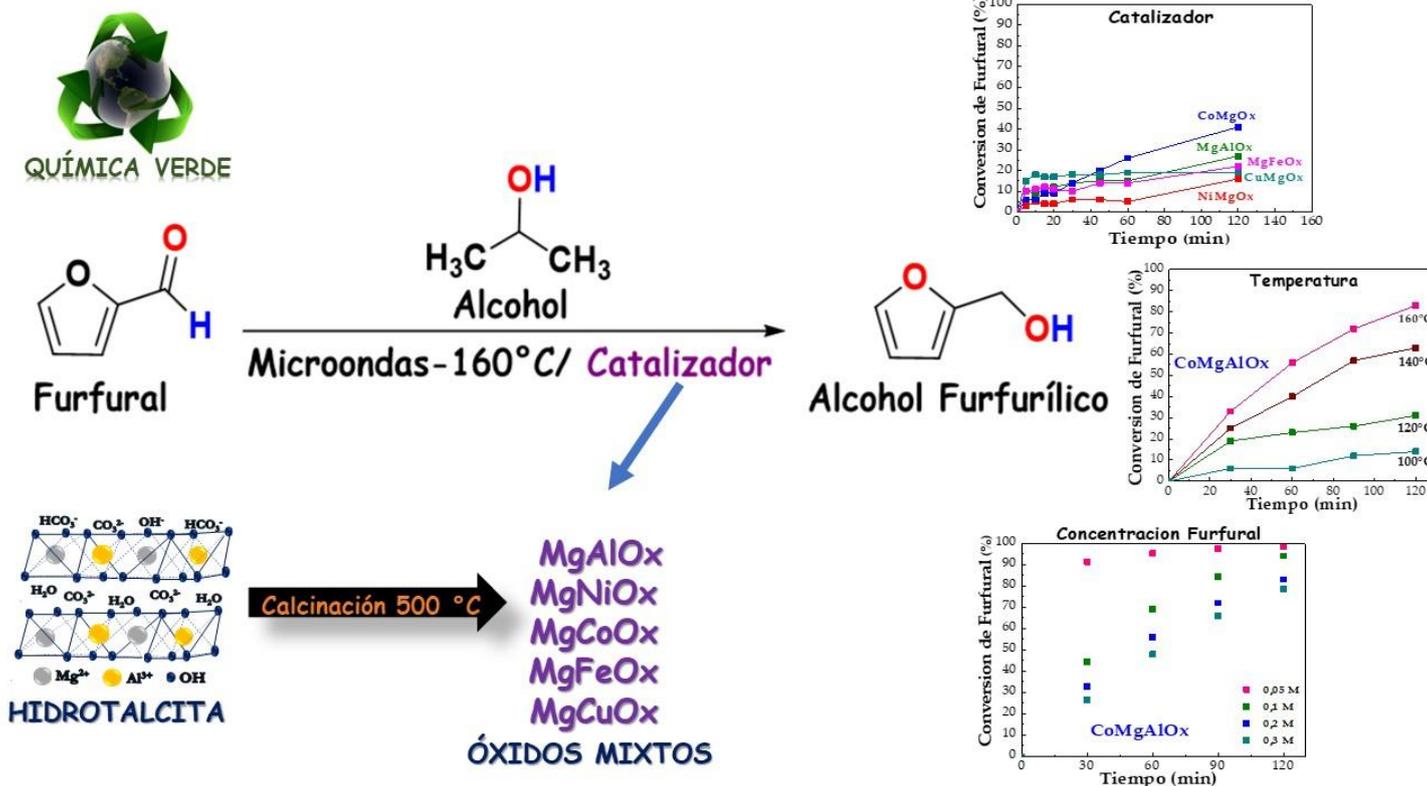
Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias Aplicadas "Dr. Jorge J. Ronco" (CINDECA)
eliana.nope@quimica.unlp.edu.ar

PALABRAS CLAVE: furfural, óxidos mixtos, alcohol furfurílico, hidrotalcita

SYNTHESIS OF MIXED OXIDES FOR THE TRANSFORMATION OF PLATFORM MOLECULES DERIVED FROM BIOMASS, THROUGH ALDOL CONDENSATION AND H₂ TRANSFER REACTIONS UNDER MICROWAVE IRRADIATION

KEYWORDS: furfural, mixed oxides, furfural alcohol, hydrotalcite

Resumen gráfico





Resumen

En este trabajo posdoctoral se plantea como objetivo general, sintetizar óxidos mixtos derivados de hidrotalcitas para la transformación de moléculas plataforma procedentes de la biomasa a través de reacciones de condensación aldólica y de transferencia de H₂ con el uso de microondas, aplicando metodologías sostenibles. Los objetivos de este trabajo se focalizan en la síntesis, caracterización y aplicación de óxidos mixtos derivados de los hidróxidos dobles laminares (hidrotalcitas) en la síntesis de compuestos de alto valor agregado usando sustratos

provenientes de la biomasa. Para esto se propone estudiar las reacciones de hidrogenación catalítica por transferencia y reacciones de condensación aldólica con derivados del furano, usando irradiación por microondas, optimizando procesos con solventes amigables con el ambiente en tiempos cortos de reacción. Se espera que los óxidos mixtos puedan incrementar el rendimiento, la selectividad y el factor de eficiencia atómica en condiciones de reacción suaves.