

MATERIALES CARBONOSOS MAGNÉTICOS PARA PROCESOS DE VALORIZACIÓN DE BIOMASA

Manuel Ojeda^a, Alina M. Balu^b, Lasse Tolonen^b, Rafael Luque^a, Antonio Pineda^a, Antonio Ángel Romero^a, Herbert Sixta^b

^aDepartamento de Química Orgánica, Universidad de Córdoba, Edificio Marie-Curie(C-3), Ctra Nnal IV, Km 396, Córdoba (Spain), b82ojrom@uco.es

^bDepartment of Forest Products Technology, Aalto University, Vourimiehentie 1, 02150 Espoo (Finland)

El uso de catalizadores carbonosos para la obtención de productos de alto valor añadido está siendo de gran interés a nivel industrial, debido a sus grandes ventajas entre las que se incluyen la posibilidad de ser obtenidas a partir de materiales renovables, biomasa y residuos, así como su gran versatilidad en aplicaciones relacionadas con catálisis, almacenamiento de energía o dispositivos biomédicos entre otros.

Cabe destacar el uso de estos catalizadores carbonosos para llevar a cabo la hidrólisis de la celulosa en azúcares¹ de gran interés para la obtención de una amplia variedad de productos químicos importantes².

En la presente comunicación, se describe la preparación de nuevos materiales híbridos y separables magnéticamente (MAGBON), a partir de materiales Starbon³ y su aplicación en procesos de hidrólisis de celulosa a ácido levulínico y γ -valerolactona mediante irradiación por microondas.

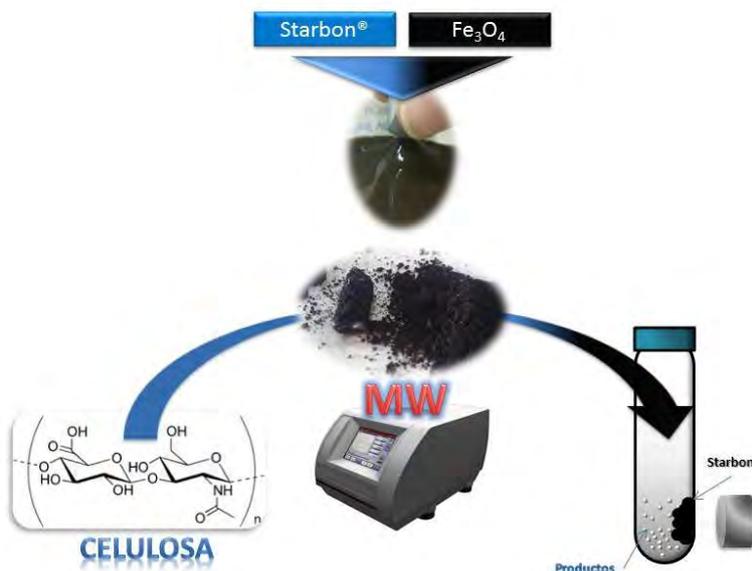


Figura 1. Representación esquemática de la hidrólisis de la celulosa mediante irradiación por microondas.

¹ Suganuma, S. et al. *J. Am. Chem. Soc.*, **2008**, 130, 12787-12793.

² Clark, J. H.; Luque, R.; Matharu A. S. *Annu. Rev. Chem. Biomol. Eng.*, **2012**, 3, 183-207.

³ Budarin V. L.; Clark J. H.; Luque R.; Macquarrie D. J.; Milkowski K.; White R. J.; PCT Int. Patent WO 2007104798 A2 20070920.