

P3-CFQ

SÓLIDOS HÍBRIDOS ORGÁNICO-INORGÁNICOS QUIRALES

S. González Rubio¹, M. I. López¹, D. Esquivel², J. R. Ruiz¹, C. Jiménez-Sanchidrián¹,
F. J. Romero-Salguero¹

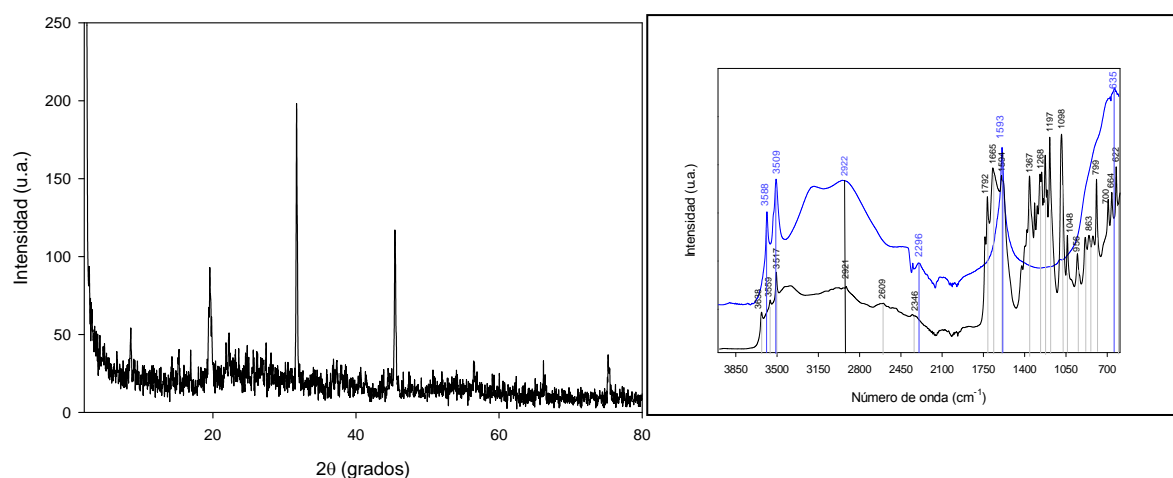
¹ Departamento de Química Orgánica, Instituto Universitario de Investigación en Química Fina y Nanoquímica, Facultad de Ciencias, Universidad de Córdoba, Edificio Marie Curie, Campus de Rabanales, Ctra. Nacional IV, km 396, 14014 Córdoba (España)

² Department of Inorganic and Physical Chemistry, Center for Ordered Materials, Organometallics and Catalysis (COMOC), Ghent University, Krijgslaan 281, Building S3, 9000 Ghent (Belgium)
q12lomam@uco.es

En la presente comunicación se muestran los resultados de síntesis de algunos materiales orgánico-inorgánicos por diferentes procedimientos tales como la síntesis hidrotérmal, precipitación a presión atmosférica, síntesis a reflujo y síntesis en fase sólida. Los sintones de partida han sido diferentes sales metálicas, (principalmente de Al^{3+} , Sn^{4+} , Cr^{3+} , Fe^{3+} , Fe^{2+} y Zn^{2+} , en forma de nitratos o cloruros) y ácido málico o malato disódico portadores de un estereocentro de configuración L y de signo levógiro.

Todos los procedimientos se han realizado mezclando los reactivos orgánicos e inorgánicos con diferentes estequiometrías en disolventes de metanol o agua para las síntesis en fase líquida, llevándose a cabo la obtención de los sólidos híbridos por el procedimiento convencional de la técnica correspondiente. En fase sólida se mezclaron íntimamente los reactivos mediante molienda y se sometieron a la temperatura de 110°C en estufa, al aire, durante 1 hora.

Se han obtenido resultados diversos según las sales y sintones y procedimientos de síntesis, pero los mejores resultados se obtuvieron utilizando la sal SnCl_4 y malato disódico en fase seca. El sólido blanco obtenido, de aspecto consistente, denominado MASO/Sn:1/5, mostraba un espectro XRD con señales que no se correspondían con los sintones de partida, lo que indicaba la formación de un sólido nuevo cuyo difractograma y DRIF correspondientes mostramos a continuación.



Por todo ello creemos haber iniciado un procedimiento de obtención de sólidos híbridos quirales, cuyo estereocentro será posible utilizar en fase heterogénea más adelante para la resolución estereoespecífica de racémicos en compuestos enantiopuros que tanta importancia conlleva en la Química Fina, Química Alimentaria, y Química Farmacéutica

Agradecimientos: Los autores agradecen a la Junta de Andalucía (proyecto P10-FQM-6181) y al MINECO (Proyecto MAT2013-44463-R) por la financiación concedida para la realización de este trabajo.