



XXXVII REUNIÓN BIENAL DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUÍMICA

Donostia - San Sebastián
May 26 - 30, 2019 | Kursaal Auditorium
26 - 30 de mayo de 2019 | Auditorio Kursaal

www.bienal2019.com

ABSTRACT BOOK



Compuestos ciclometalados de Pt(II) potencialmente teranósticos.

Jesús R. Berenguer, Elena Lalinde, Cintia Ezquerro y Gonzalo Millán

Departamento de Química, Facultad de Ciencia y Tecnología, Centro de Investigación en Síntesis Química de La Rioja (CISQ), Universidad de La Rioja C/Madre de Dios nº 53 Logroño, España
gomillan@unirioja.es

Palabras Clave: Platino • Ciclometalado • Fosforescencia • Antitumorales • Nanopartículas

En los últimos años se ha manifestado un gran interés por el desarrollo de agentes multifuncionales capaces de realizar simultáneamente la localización, tratamiento y seguimiento de los tejidos asociados a una enfermedad, dando lugar a sistemas teranósticos (terapia y diagnóstico).¹

En este contexto, algunos compuestos ciclometalados de Pt(II) muestran buenas propiedades emisivas y actividades anticancerígenas muy prometedoras. Todo ello los convierte en candidatos muy prometedores para ser empleados como marcadores luminiscentes en bioimagen y/o como agentes quimioterápicos.² Además, dichos compuestos pueden ser empleados como moléculas discretas o encapsulados en micelas o en nanopartículas.

Recientemente nuestro grupo de investigación ha descrito algunos compuestos ciclometalados con grupos C₆F₅ que presentan una potente actividad citotóxica y, además, se visualizan por microscopía de fluorescencia internalizados en el espacio perinuclear de la célula.³

Teniendo en cuenta estos resultados, hemos extendido la síntesis a compuestos de Pt(II) con ligandos ciclometalados que contienen grupos aldehido (Figura 1). En la comunicación, se presentan sus propiedades ópticas y su funcionalización con restos de tipo alcoxisilano, que nos permite incorporarlos a la superficie de nanopartículas mesoporosas de base silicea (MSNPs).

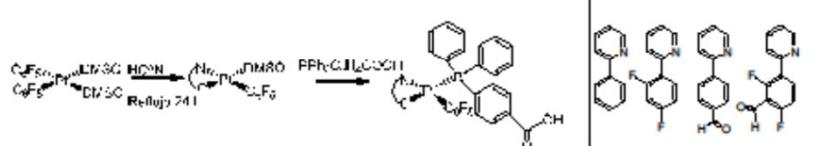


Figura 1. Ruta sintética y ligandos ciclometalados.

Referencias

- [1] Singh, R. K.; Patel, K. D.; Leong, K. W.; Kim, H.-W., *ACS App. Mater. Interfaces* 2017, 9 (12), 10309-10337
- [2] Huo, S.; Carroll, J.; Vezzu, D. A. K., *Asian J. Org. Chem.* 2015, 4, 1210–1245.
- [3] Millán, G.; Giménez, N.; Lara, R.; Berenguer, J. R.; Moreno, M. T.; Lalinde, E.; Alfaro-Armedo, E.; López I. P.; Piñeiro-Hernida, S.; Pichel, J. G., *Inorg. Chem.* 2019, 58, 1657-1673