



El profesor **Tomás Torres Cebada** pertenece al Departamento de Química Orgánica de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Ha realizado distintas estancias en el Instituto Max Plank (Alemania), el Instituto de Química Orgánica (CSIC, Madrid), además de trabajar en Merck, Sharp and Dohme. En la actualidad, es director del Instituto de Investigaciones Avanzadas (IAdChem) de la UAM, y científico asociado en el

instituto IMDEA-Nanociencia de Madrid. El Dr. Torres ha publicado cerca de 450 artículos con un $h=72$ y es el 5º químico español más citado del mundo con 43 patentes (50% licenciadas), indican la excelente productividad de este destacado científico. Entre otros méritos, ha recibido premios importantes como premio Química Orgánica Janssen, 2005 y la medalla de oro de la RSEQ en 2013. Ha sido investido honoris causa recientemente por nuestra universidad UMH (Elche, 2016) y por la universidad Ivanovo (Rusia, 2009). Ha trabajado en el área de química orgánica sintética en temas desde química farmacéutica hasta el desarrollo de nuevos materiales orgánicos y el estudio de sus propiedades ópticas para aplicaciones en optoelectrónica y células solares. En tiempos más recientes, su investigación se enfoca al estudio de materiales moleculares basados en ftalocianinas, con diversas aplicaciones.

Contacto: tomas.torres@uam

Web: www.phthalocyanines.com

Seminario: Subftalocianinas: unas singulares moléculas aromáticas no-planares

Resumen: Las subftalocianinas (SubPcs), análogos de ftalocianinas, son unos interesantes compuestos formados por tres unidades diiminoisindolina N-fusionadas alrededor de un átomo de boro. Su núcleo aromático con 14 electrones pi asociado con sus estructuras curvadas configuran unos atractivos bloques para la construcción de ensamblados multicomponente foto- o electroactivos. Recientemente, el desarrollo de una metodología sintética mejorada para SubPCs sustituidos axialmente ha permitido la síntesis eficiente de una variedad de híbridos basados en SubPc. Para fortalecer la comprensión de la naturaleza de estas superficies curvas extendidas, hemos llevado a cabo una serie de estudios, incluyendo la síntesis de cápsulas basadas en SubPc, el ensamblamiento de polímeros de SubPc supramoleculares homoquirales no-centrosimétricos, la preparación de cristales líquidos de columna con orden polar permanente y cristales líquidos nemáticos columnares liotrópicos a base de SubPcs. Las propiedades de estos sistemas supramoleculares han sido investigada exitosamente.

1. C. G. Claessens, D. González-Rodríguez, A. Medina, M. S. Rodríguez-Morgade, T. Torres. Chem. Rev. 2014, 114, 2192.
2. E. Caballero, J. Fernández-Ariza, V. M. Lynch, C. Romero-Nieto, M. S. Rodríguez-Morgade, J. L. Sessler, D. M. Guldi, T. Torres, Angew. Chem. Int. Ed. 2012, 51, 11337.
3. I. Sánchez-Molina, B. Grimm, R. M. Krick Calderon, C. G. Claessens, D. M. Guldi, T. Torres. J. Am. Chem. Soc. 2013, 135, 10503.
4. B. Verreet, D. Cheyins, P. Heremans, A. Stesmans, G. Zango, C. G. Claessens, T. Torres, B. P. Rand. Adv. Energy Mater. 2014, 4, 1301413.
5. J. Guilleme, M. J. Mayoral, J. Calbo, J. Aragón, P. M. Viruela, E. Ortí, D. González-Rodríguez, T. Torres, Angew. Chem. Int. Ed. 2015, 54, 2543.