

O11-CFQ

MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y PROPIEDADES CROMÁTICAS DE PELÍCULAS MIXTAS CONTENIENDO POLIDIACETILENOS Y COLORANTES ANFIFÍLICOS

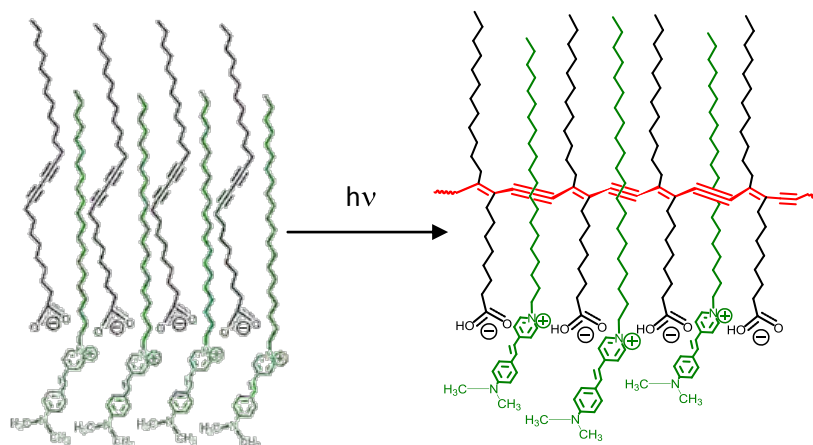
Luisa M^a Ariza Carmona^a, María Teresa Martín Romero^b, Luis Camacho Delgado^c

^{a,b,c} Departamento de Química Física y Termodinámica Aplicada, Ed. Marie Curie, Campus de Rabanales, Universidad de Córdoba, E-14014, Córdoba

^ab42aricl@uco.es

La familia de polidiacetenos presenta un gran interés debido a sus transiciones cromáticas en respuesta a otros estímulos, incluyendo calor (termocroismo), cambios en el ambiente químico tal como pH y unirse a marcadores biológicos específicos (afinocroismo y biocroismo). La reversibilidad de esta transición depende de la estructura específica del polidiacetileno y del estímulo medioambiental. En general, la transición observada conlleva un cambio de absorción significativa de la banda del espectro visible de baja a alta energía. Los polidiacetenos se forman por irradiación UV mediante el autoensamblaje de las unidades de monómero sin necesidad de iniciadores químicos o catalizadores.

Uno de los retos actuales en el trabajo con polidiacetenos es el control de la reversibilidad del cambio cromático. En este trabajo, se estudia dicho control mediante la preparación y caracterización de películas mixtas con un colorante anfifílico, hemicianina, en la interfase aire-agua. Los resultados obtenidos indican que la presencia del colorante no invierte la transición de azul-a-rojo, aunque la organización de las moléculas de la mezcla influye en la desagregación de las moléculas de hemicianina.



Agradecimientos: Los autores quieren expresar su agradecimiento al Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) por la financiación de esta investigación en el marco del proyecto CTQ2011-17481. Asimismo, Luisa M^a Ariza Carmona agradece al MINECO por su beca de formación de investigador (Programa FPI).