

Estudio estructural de un material Ag-Eu/grafeno-TiO₂

Marcos May Lozano¹, Ricardo López Medina¹, Elizabeth Rojas García², Caballero Cruz Leobardo¹,
Brenda Isabel Bravo González¹, Sergio Alejandro Martínez Delgadillo¹.

¹Universidad Autónoma Metropolitana, Departamento de Ciencias Básicas. Av. San Pablo No. 180, Azcapotzalco, Ciudad de México. C.P. 02200. México.

² Instituto Politécnico Nacional, ESIQIE, Laboratorio de Catálisis y Materiales, Av. Instituto Politecnico Nacional S/N, Gustavo A. Madero, Lindavista, Ciudad de México, C.P. 07738, Mexico.

Tabla de Contenido

1	Resumen.....	3
1.1	< Palabras Clave. >	3
2	Abstract.....	3
2.1	< Keywords: (3-5 word)>	3
3	Referencias.....	3

1 Resumen

Se sintetizaron fotocatalizadores Ag-Eu/grafeno-TiO₂ por el método sol-gel, variando el contenido de plata y europio en la síntesis. Se identificó el efecto del contenido de plata de síntesis en las propiedades estructurales del Ag-Eu/grafeno-TiO₂. Los resultados indican que hay un gran efecto estructural de los materiales de TiO₂ al adicionar grafeno, europio y plata en la síntesis y se mejoran las propiedades fotocatalíticas.

1.1 < Palabras Clave. >

Ag-Eu/grafeno-TiO₂, TiO₂, fotocatálisis

2 Abstract

Ag-Eu/graphene-TiO₂ photocatalysts were synthesized by the sol-gel method varying the silver and europium content in the synthesis. The effect of synthetic silver content on the structural properties of Ag-Eu/graphene-TiO₂ was identified. The results indicate that there is a great structural effect of the TiO₂ materials when adding graphene, europium and silver in the synthesis and the photocatalytic properties are improved.

2.1 < Keywords:

Ag-Eu/grafeno-TiO₂, TiO₂, photocatalysis

3 Referencias

1. Leguizamón, J., Quiñones, C., Espinosa, H., y Sarria, V. (2010). Fotosensibilización de TiO₂ con un colorante comercial para fotodegradación de contaminantes orgánicos en agua TiO₂ photosensibilization with a commercial dye for photodegradation of organic water polutas. Revista UDC A Actualidad & Divulgación Científica, 13(2), 185-190.
2. Li, L., Yu, L., Lin, Z., y Yang, G. (2016). Reduced TiO₂-Graphene Oxide Heterostructure As Broad Spectrum-Driven Efficient Water-Splitting Photocatalysts. ACS applied materials y interfaces, 8(13), 8536-8545.
3. Li, H., Sheng, Y., Zhang, H., Xue, J., Zheng, K., Huo, Q., y otros. (2011). Synthesis and luminescent properties of TiOx: Eu³⁺ nanotubes. Powder Technology (212), 372-377.