

Estudio estructural de un material grafeno-boro-TiO₂

Marcos May Lozano¹, Ricardo López Medina¹, Elizabeth Rojas García², Juan Carlos Pérez Castillo¹,
Ana Marisela Maubert Franco¹, 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, ESQIE, 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 grafeno-boro-TiO₂ por el método sol-gel, variando el contenido de boro en la síntesis. Se identificó el efecto del contenido de plata de síntesis en las propiedades estructurales del grafeno-boro-TiO₂. Los resultados indican que hay un gran efecto estructural de los materiales de TiO₂ al adicionar grafeno y boro en la síntesis y se mejoran las propiedades fotocatalíticas.

1.1 < Palabras Clave. >

grafeno-boro-TiO₂, TiO₂, fotocatalisis

2 Abstract

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

2.1 < Keywords:

grafeno-boro-TiO₂, TiO₂, photocatalysis

3 Referencias

1. Garcés, G. L. F. y Arango, R. A. (2009). Interacción del FeCl₃ y el TiO₂ con H₂O₂ en el tratamiento de residuos líquidos con Amarillo Novactive F4GL analizado mediante un modelo factorial. Producción Más Limpia, 4(1), 27-43.
2. Garcés, G. L. F. (2010). Degradación y mineralización de un colorante en aguas residuales, analizado desde las superficies de respuesta. Revista Lasallista De Investigación, 7(2), 113-123.
3. Garcés, G. L. F. y Peñuela, M. G. A. (2012). Cinética de degradación y mineralización del colorante naranja reactivo 84 en aguas. Revista lasallista de investigación - vol. 2 no. 2.