

**Estudio estructural de un material Zn-TiO<sub>2</sub>**

Marcos May Lozano<sup>1</sup>, Ricardo López Medina<sup>1</sup>, Elizabeth Rojas García<sup>2</sup>, Ana Marisela Maubert Franco<sup>1</sup>, Tatiana Rodríguez Flores<sup>1</sup>, Miguel Ángel Valenzuela Zapata<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup> 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 Zn-TiO<sub>2</sub> por el método sol-gel, variando el contenido de de Zn en la síntesis. Se identificó el efecto del contenido de plata de síntesis en las propiedades estructurales del Zn-TiO<sub>2</sub>. Los resultados indican que hay un gran efecto estructural de los materiales de TiO<sub>2</sub> al adicionar Zn en la síntesis y se mejoran las propiedades fotocatalíticas.

### 1.1 < Palabras Clave. >

Zn-TiO<sub>2</sub>, TiO<sub>2</sub>, fotocátalisis

## 2 Abstract

Zn-TiO<sub>2</sub> photocatalysts were synthesized by the sol-gel method varying the Zn content in the synthesis. The effect of the synthetic silver content on the structural properties of Zn-TiO<sub>2</sub> was identified. The results indicate that there is a great structural effect of the TiO<sub>2</sub> materials when adding Zn in the synthesis and the photocatalytic properties are improved.

### 2.1 < Keywords:

Zn-TiO<sub>2</sub>, TiO<sub>2</sub>, photocatalysis

## 3 Referencias

1. J. Tian, L. Chen, J. Dai, X. Wang, Y. Yin, P. Wu. (2009), Preparation and characterization of TiO<sub>2</sub>, ZnO, and TiO<sub>2</sub>/ZnO nanofilms via sol-gel process, *Ceramics International*, vol. 35, 2261–2270.
2. J.Z. Kong, A.D. Li, H.F. Zhai, H. Li, Q.Y. Yan, J. Ma, D. Wu. (2009), Preparation, characterization and photocatalytic properties of ZnTiO<sub>3</sub> powders, *J. Hazard. Mater*, vol. 171, 918–923.
3. N.T. Nolan, M.K. Seery, S.C. Pillai. (2011), Crystallization and phase-transition characteristics of sol-gel-synthesized zinc titanatos, *Chemistry of Materials*, vol.23, 1496–1504.