



SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE POLVOS DE TiO_2 CON W OBTENIDOS POR SOL GEL

Ma. Guadalupe Garnica Romo¹, Cindy Sinai Velazquez Gonzalez², Leandro Garcia Gonzalez³, Maricela Villicaña Mendez⁴ y Laura Lorena Diaz Flores⁵

1 Facultad de Ingeniería Civil, UMSNH, 2 Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la UMSNH, 3 Universidad Veracruzana, 4 Facultad de Ingeniería Química, UMSNH, 5 Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
gromar05@yahoo.com.mx

Se sintetizaron y caracterizaron polvos de TiO_2 dopados con W (Tungsteno) por sol gel. Las muestras que se sintetizaron fueron TiO_2 sin W, y las siguientes cantidades de W (0.5 y 1 %w) los cuales fueron sintetizados por el proceso sol-gel una vez obtenidos estos polvos se caracterizaron estructural y morfológicamente por difracción de rayos X (DRX), microscopía electrónica de barrido y microanálisis por dispersión de energía para determinar los elementos químicos de las muestras. La síntesis presentó aumento en la acidez del TiO_2 dopado con W la cual presenta mayor afinidad hacia la foto-oxidación de los polvos dopados con W. Los patrones de difracción de rayos X muestran la fase TiO_2 (anatasa) con y sin W y además de que las muestras dopadas con W presentan un corrimiento hacia la fase β -Tungsteno. Las micrografías presentan microesferas de TiO_2 , y con EDX podemos confirmar la presencia de los elementos químicos de cada una de las muestras.