

Zanella, R.; Maturano, J.; Cuevas, R.; Ramírez, J.; Cedeño, L.

Caracterización de catalizadores Mo, NiMo y CoMo en estado sulfurado

Revista Mexicana de Ingeniería Química, vol. 1, núm. 1-2, 2002, pp. 13-21

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62010202>

### **Resumen**

Se caracterizaron catalizadores de Mo, CoMo y NiMo en estado sulfurado soportados en óxidos mixtos de TiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> por espectroscopía FT-IR de NO adsorbido, TPS y TPR-S, antes y después de la reacción de HDS de tiofeno, para estudiar el efecto de la composición del soporte. Los resultados de la cantidad total de NO adsorbido, para los catalizadores no promovidos de Mo sulfurado, muestran que la adsorción de éste y la actividad catalítica presentan una tendencia similar en función del contenido de Ti en el catalizador. Sin embargo, en el caso de catalizadores promovidos, los resultados indican la presencia de especies de Co y Ni menos sulfuradas a contenidos intermedios de titania. Las variaciones en la actividad con el contenido de titania se asociaron a los cambios de sulfuración, observado por el desplazamiento en las bandas de absorción de NO. Además, en la prueba TPR-S se observaron cambios inducidos por la presencia de la titania y en las especies sulfuradas de Mo después de la prueba de actividad catalítica. El análisis cuantitativo de la señal del UV en la región de 25-300 °C muestra que el H<sub>2</sub>S producido, el cual está relacionado con el número de vacancias de azufre, coincide con la tendencia de la actividad catalítica en función del contenido de titania.

### **Palabras clave**

Adsorción de NO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, HDS, Mo, CoMo, NiMo, TPS, TPR-S, óxidos mixtos, TiO<sub>2</sub>.

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org