



Proyecto n° PI-03-12-4012-1997

Estudio electroquímico de la desmetalización de metaloporfirinas

Responsable: **Gilberto Jorge**

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Electroquímica

Resumen: Orientado hacia la desmetalización de metaloporfirinas de vanadio, estudia por primera vez, la oxidación electroquímica de varias porfirinas en sistemas de dos fases inmiscibles. Encuentra que el macrociclo porfirínico se rompe antes de la salida del metal. En todo caso, el porcentaje de desmetalización es superior al 90%. A diferencia de los procesos de oxidación en una sola fase orgánica, la técnica desarrollada es una vía económica y es posible utilizar este tipo de oxidación con cualquier solvente no polar, porque éste no parece tener influencia sobre los resultados de la oxidación.

Productos

Artículo

G. A. Jorge, R.E. García, y C.E. Scott, "Electrolysis of V(IV) and free meso-tetraphenyl porphyrin in two immiscible liquids", *J. of Appl. Electrochemistry*, (en prensa).

Otros

Tesis de Pregrado

1. E. García Dib, "Estudio de la óxido-reducción de porfirinas y metaloporfirinas de vanadio (IV)", 1999.
 2. A.J. Campos Bomparrt, "Estudio de la óxido-reducción de la octaetilporfirina y octaetilporfirinas de vanadio (IV)", 1999.
 3. J. Fernández E., "Estudio de la influencia de la naturaleza del electrodo en la oxidación electroquímica de metaloporfirinas en un sistema bifásico", 2002.
 4. J.A. Alvarado, "Estudio electroquímico de algunos complejos de metales de transición" (V, Ru, Rh, y Mn)", 2002.
 5. D.M. Molina, "Influencia del electrolito en la oxidación electroquímica de metaloporfirinas en un sistema bifásico", 2003.
 6. V.E. Albanese, "Electrólisis de porfirinas y metaloporfirinas en sistemas bifásicos. Estudio de la dependencia del porcentaje de KCl en el electrolito de la fase acuosa", 2003.
- Trabajo de Ascenso* a la categoría de Titular del responsable, "Aplicación de métodos electroquímicos para el estudio de: 1) Inserción del hidrógeno en metales y aleaciones, 2) Tratamiento de crudos y desmetalización de metaloporfirinas por vía electroquímica", 1999.