

Título: CINETICA DE ADSORCION EN LECHO FIJO DE COMPUESTOS FENOLICOS EN DISOLUCION ACUOSA SOBRE CARBON ACTIVADO.

Nombre: RODRÍGUEZ RODRIGUEZ, JESUS ANTONIO

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Fecha de lectura: 01/01/1998

Programa de doctorado: DESCONOCIDO

Dirección:

> **Director:** GUILLERMO CALLEJA PARDO

Tribunal:

> **presidente:** ENRIQUE COSTA NOVELLA

> **secretario:** CALLES MARTIN JOSE A.

> **vocal:** MARIO DIAZ FERNANDEZ

> **vocal:** FRANCIS MEUNIER

> **vocal:** LUIS CABRA DUEÑAS

Descriptor:

> CIENCIAS TECNOLOGICAS

> SEPARACION QUIMICA

> INGENIERIA Y TECNOLOGIA QUIMICAS

El fichero de tesis no ha sido incorporado al sistema.

Resumen: En el presente trabajo se ha estudiado la cinética de adsorción en lecho fijo de tres adsorbatos puros y dos mezclas binarias, empleando como adsorbente carbón activado de tipo granular. Se han desarrollado diversos Modelos Matemáticos con objeto de predecir los resultados obtenidos experimentalmente, empleando los parámetros de equilibrio y cinéticos determinados en esta misma investigación. Así, las isothermas de adsorción se han obtenido mediante experimentos de equilibrio y su ajuste a diferentes ecuaciones, los coeficientes de transferencia externos se han determinado mediante el ajuste de las curvas cinéticas obtenidas en un lecho fijo diferencial a un Modelo de Control Externa, y los coeficientes de difusión interna por ajuste mediante un método de regresión no lineal de las curvas cinéticas obtenidas en tanque agitado, a diversos Modelos Matemáticos

desarrollados para este tipo de operación.

Empleando los parámetros así estimados y los programas de cálculo desarrollados para la resolución de los Modelos Cinéticos, se han predicho las curvas de rotura obtenidas experimentalmente en Lecho Fijo, demostrando la gran utilidad de los mismos en el diseño de los sistemas industriales de adsorción.