



Estudio Cinético de la destrucción de cianuro de potasio con materiales mesoporosos poliaminofuncionalizados.

Ma. Mercedes Salazar Hernández¹, Ma. del Carmen Salazar Hernández², Enrique Elorza Rodríguez¹, Martín Caudillo González¹ y María Jesus Puy Alquiza¹

1 División de Ciencias e ingenierías, Universidad de Guanajuato, 2 Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Guanajuato del IPN. merce@ugto.mx

El presente trabajo muestra el estudio cinético de la destrucción de cianuro en soluciones sintéticas de KCN de 50 ppm con materiales mesoporosos de sílice poliaminofuncionalizados de bajo costo, obtenidos a partir de ácido silícico. Estos materiales mostraron una capacidad de destrucción del cianuro en un 82.8% a los quince minutos de contacto. El análisis cinético de los datos experimentales se ajustó a un modelo cinético de primer orden con una constante de velocidad de 0.098 min. Se observó una buena correlación a dicho modelo al evaluar el tiempo de vida media, obteniéndose un tiempo de vida media de 7.1 min de acuerdo al modelo y un tiempo de vida media experimental de 7.5 min, la correlación entre estos valores sugiere la concordancia del modelo cinético utilizado.