

NGHIÊN CỨU BIẾN TÍNH XENLULOZA LÀM VẬT LIỆU HẤP PHỤ ION KIM LOẠI NẶNG

RESEARCH ABOUT MODIFIED CELLULOSE FOR ADSORBENT HEAVY METAL IONS

Phạm Thị Hà, Ngô Thị Thanh Hương, Nguyễn Thị Tâm

Lớp Hóa 3 - K8, Khoa Công nghệ Hóa,
Đại học Công nghiệp Hà Nội

GVHD: TS. Nguyễn Thế Hữu

Khoa Công nghệ Hóa, Đại học Công nghiệp Hà Nội

TÓM TẮT

Vấn đề ô nhiễm môi trường nước ngày càng được quan tâm. Nghiên cứu phản ứng biến tính xenluloza làm vật liệu hấp phụ ion kim loại nặng nhằm tạo ra sản phẩm có khả năng hấp phụ ion kim loại nặng cao. Xenluloza biến tính được chụp phổ hồng ngoại và thử khả năng hấp phụ kim loại Pb^{2+} của vật liệu vừa biến tính với kết quả hấp phụ là từ 20ppm còn 0,105ppm. Kết quả nghiên cứu đã chứng minh xenluloza biến tính là vật liệu hấp phụ ion chì rất tốt. Điều này có ý nghĩa quan trọng trong việc tách loại các ion kim loại nặng trong nước thải công nghiệp. Đây sẽ là một vật liệu thân thiện với môi trường có thể dễ dàng thu hồi và tái sử dụng, có tiềm năng ứng dụng với quy mô công nghiệp.

ABSTRACT

Environmental issues are increasingly interested. This paper researches modified cellulose for adsorbent heavy metal ions to create products capable of heavy metal ions adsorbed high. Modified cellulose is captured infrared spectrum and test metal adsorption capacity of Pb^{2+} . Modified materials adsorption results from 20ppm to 0,105ppm. The study results demonstrated modified cellulose adsorbent ion is very good. This has important significance in extracting heavy metal ions in industrial wastewater. This will be an environmentally friendly material which can be easily recovered and reused, with potential application to industrial scale