

การใช้เม็ดบีดโคโคไตซานดูดซับสารละลายมาตรฐานของโลหะหนักแคดเมียม ทองแดง นิกเกิล สังกะสี

ปีการศึกษา 2544

โดย		อาจารย์ที่ปรึกษา
นางสาวดวงหทัย	อุสาหะ	ดร.ปิยะบุตร วานิชพงษ์พันธุ์
นางสาวธิดารัตน์	แสนสีลา	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
นางสาวนิษา	โพธิกุล	อ.ธีรวิทย์ ทับทอง

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมฉบับนี้ ได้ทำการศึกษาความสามารถของเม็ดบีดโคโคไตซานในการดูดซับสารละลายมาตรฐานโลหะหนัก 4 ชนิดคือ แคดเมียม, ทองแดง, นิกเกิลและสังกะสี โดยเตรียมสารละลายมาตรฐานโลหะหนักที่ความเข้มข้น 300 มิลลิกรัม/ลิตร พบว่าเม็ดบีดที่ทำขึ้นจากปริมาณโคโคไตซาน 4 และ 6 เปอร์เซ็นต์ มีความสามารถในการดูดซับโลหะหนักแต่ละชนิดได้ใกล้เคียงกัน โดยเม็ดบีดโคโคไตซานสามารถดูดซับโลหะหนักทองแดงได้ดีที่สุดโดย มีค่า % Removal สูงสุดคือ 99.3559 % และ 99.5522 % ที่ปริมาณโคโคไตซาน 4 และ 6 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ รองลงมาเป็นแคดเมียมสามารถดูดซับโลหะหนักได้ประมาณ 95-96 % ส่วนนิกเกิลและสังกะสีเม็ดบีดมีความสามารถในการดูดซับโลหะหนักได้น้อยที่สุดที่ 92-94 % ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป