

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Covarrubias, Cristian;...[et al.]

1.2 Article Title : Removal of chromium(III) from tannery effluents, using a system of packed columns of zeolite and activated carbon

1.3 Journal Title : Journal of Chemical Technology and Biotechnology

Vol. 80 No. 8 Year 2005 Page 899-908

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การกำจัดสารโครเมียมจากอุตสาหกรรมการฟอกหนังโดยใช้สารซีโอไลต์และถ่านกัมมันต์

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

รายงานฉบับนี้ได้ศึกษาการกำจัดสารโครเมียม(chromium(III)) โดยใช้สารซีโอไลต์ (zeolite) และถ่านกัมมันต์ โดยศึกษากระบวนการเกิดปฏิกิริยาการแลกเปลี่ยนระหว่าง โครเมียมและซีโอไลต์ชนิด 13 เอกซ์ (13X zeolite) โดยใช้แมส ทรานเฟอร์เรน พารามิเตอร์ (mass transference parameter) และศึกษาผลของความเป็นกรดต่าง (pH) ซึ่งเป็นตัวควบคุมระหว่างประจุและขั้วต่างๆในสารละลายของโครเมียม ผลการศึกษาพบว่า การแพร่ของอนุภาคเป็นตัวควบคุมที่สำคัญของการเกิดปฏิกิริยาการแลกเปลี่ยนระหว่างโครเมียมและซีโอไลต์ชนิด 13 เอกซ์ ส่วนผสมระหว่างซีโอไลต์ชนิด 13 เอกซ์และถ่านกัมมันต์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการกำจัดสารโครเมียมในน้ำเสีย ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นนี้เกิดจากการลดปริมาณของสารอินทรีย์ซึ่งเป็น Chemical Oxygen Demand การดูดซับ (adsorption) สารโครเมียมและไอออนอื่นๆ ในคอลัมภ์ถ่านกัมมันต์ ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าองค์ประกอบระหว่างสารซีโอไลต์และถ่านกัมมันต์สามารถช่วยการกำจัดสารโครเมียมในน้ำเสียจากอุตสาหกรรมการฟอกหนังได้