

## 1. รายการบรรณานุกรม

1.1. Name (Author Name or Corporate Name) : Di, Ze-Chao ; ...[et al]

1.2 Article Title : Chromium adsorption by aligned carbon nanotubes supported ceria nanoparticles

1.3 Journal Title : Chemosphere

Vol. 62 No. - Year 2006 Page 861-865

## 2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การดูดซับโครเมียมโดยใช้อนุภาคนาโนของซีเรียที่เกาะบนท่อคาร์บอนนาโนที่จัดเรียงตัวเป็นแนว

## 3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

อนุภาคนาโนของซีเรียบนท่อคาร์บอนนาโนที่จัดเรียงตัว ( $\text{CeO}_2/\text{ACNTs}$ ) เป็นตัวดูดซับชนิดใหม่สำหรับการกำจัดไอออนโครเมียมชนิด Cr(VI) ในน้ำดื่ม วัสดุนาโนดังกล่าวเตรียมโดยอาศัยปฏิกิริยาเคมีที่มีสารตั้งต้นคือ ซีเรีย (III) ไตรคลอไรด์ ( $\text{CeCl}_3$ ) กับโซเดียมไฮดรอกไซด์ ( $\text{NaOH}$ ) ในสารละลายของท่อคาร์บอนนาโน จากนั้นให้ความร้อนแก่สารที่เตรียม ผลการศึกษาการดูดซับ Cr(VI) พบว่า เกิดได้ดีในช่วงพีเอช 3.0-7.4 ความสามารถในการดูดซับของ  $\text{CeO}_2/\text{ACNTs}$  เต็มที่ที่  $30.2 \text{ mg} \cdot \text{g}^{-1}$  ที่สมดุลความเข้มข้นของ Cr(VI)  $35.5 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$  ที่พีเอช 7.0 ผลการทดลองบ่งชี้ว่า  $\text{CeO}_2/\text{ACNTs}$  มีศักยภาพสูงในการนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านการป้องกันสิ่งแวดล้อม