

การกำจัดไอออนโลหะตะกั่วจากน้ำเสียโดยใช้เม็ดเปลือกหอยนางรม  
ขึ้นรูปเป็นวัสดุดูดซับในเครื่องปฏิกรณ์แบบแพคเบด  
ปีการศึกษา 2550

โดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

นายวรพงษ์ มีสิทธิ์

ศศ.ชยาภาส ทับทอง

นางสาวศิริวรรณ แดงเป่า

นายศุภชัย อรุณรัตน์

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการกำจัดไอออนตะกั่วโดยใช้เม็ดเปลือกหอยนางรมขึ้นรูปเป็นวัสดุดูดซับในเครื่องปฏิกรณ์แบบแพคเบด โดยเปลี่ยนแปลงอัตราการไหลและความสูงของชั้นเบด พบว่าไอออนตะกั่วที่ถูกกำจัดทั้งหมดลดลงเมื่ออัตราการไหลเพิ่มขึ้น แต่เพิ่มขึ้นเมื่อความสูงของชั้นเบดเพิ่มขึ้นแบบจำลอง Bed Depth Service Time (BDST) และแบบจำลอง Bohart-Adam ถูกใช้ในการทำนายผลการทดลอง พบว่าแบบจำลองทั้ง BDST และ Bohart-Adam สามารถอธิบายผลการทดลองได้ดีในช่วงแรกของเส้นเบรกโทรล นอกจากนี้ยังได้คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การถ่ายเทมวลสาร (K) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การถ่ายเทมวลสารจากการทดลองมีเปอร์เซ็นต์แตกต่างจากค่าสัมประสิทธิ์การถ่ายเทมวลทางทฤษฎีประมาณ 340 - 2090 เปอร์เซ็นต์

คำสำคัญ : การกำจัด/ตะกั่ว/ เปลือกหอยนางรม/ แพคเบด/ แบบจำลอง BDST/ แบบจำลอง

Bohart-Adam

oklib