

การทำเปลือกหอยนางรม ที่ผ่านการใช้เป็นวัสดุดูดซับไอออนโลหะหนัก เป็นก้อนด้วยซีเมนต์

ปีการศึกษา 2546

โดย

นางสาวกนกวรรณ กิสราชีวะ
นายนิลวิวัฒน์ รัชชวงษ์
นายเวสสันดร สุภรัศมีสกุล

อาจารย์ที่ปรึกษา

อ.ชยาภาส ทับทอง
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการร่วม
ดร. สิ้นสุภา ชัยจุลเจิม

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาการทำเปลือกหอยนางรมที่ผ่านการใช้เป็นวัสดุดูดซับไอออนโลหะหนัก เป็นก้อนด้วยซีเมนต์ โดยทดลองหาอัตราส่วนของซีเมนต์พอร์ตแลนด์ต่อเปลือกหอยที่ 1:2, 1:3, 1:4 โดยน้ำหนัก และระยะเวลาในการบ่มที่ 7 , 28 วัน นอกจากนี้ยังศึกษาการชะละลายของโลหะหนักตามวิธีของ TCLP จากการทดลองพบว่า อัตราส่วนของซีเมนต์พอร์ตแลนด์ต่อเปลือกหอยที่เหมาะสมคือ 1:4 โดยน้ำหนัก และเวลาในการบ่มที่ 28 วัน เนื่องจากมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ 14 kg/cm^2 นอกจากนี้ความเข้มข้น Zn, Cd และ Pb มีค่าต่ำตามวิธี TCLP