

สีผงสำเร็จรูปจากเปลือกหอยนางรมที่ใช้เป็นวัสดุเคลือบ

ในกระบวนการกำจัดไอออนโลหะหนัก

ปีการศึกษา 2547

โดย

นางสาว จิตรดา ศรีสารคาม

นายสาว พัชรางค์ สิริเชาว์เลิศ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ชยาภาส ทับทอง

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิ้นสุภา จุ้ยจุลเจิม

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการทำสีผงสำเร็จรูปในเคลือบสี สำหรับเซรามิก จาก เปลือกหอยนางรมที่ผ่านการดูดซับโลหะทองแดง , อลูมินา , หินควอตซ์ และดินขาว ที่อัตราส่วนต่าง ๆ พบว่าสูตรที่มีอัตราส่วนของเปลือกหอย : อลูมินา : หินควอตซ์ : ดินขาว เป็น 30 : 30 : 20 : 20 โดยเปอร์เซ็นต์น้ำหนัก จะให้สีที่ดี นอกจากนี้ยังศึกษาถึงความสามารถในการชะโลหะหนักออกจากชิ้นทดสอบเซรามิก ด้วยวิธี TCLP พบว่าความเข้มข้นของไอออนโลหะทองแดงในน้ำชะไม่เกินมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม แต่ความเข้มข้นของไอออนโลหะตะกั่วเกินมาตรฐานน้ำทิ้งซึ่งตะกั่วในน้ำชะมาจากตะกั่วในน้ำเคลือบ ดังนั้นเปลือกหอยหลังการดูดซับโลหะทองแดงสามารถใช้เป็นวัสดุฉนวนในการทำสีผงสำเร็จรูปในเคลือบสีได้ แต่ควรเปลี่ยนสูตรน้ำเคลือบ

คำสำคัญ: สีผงสำเร็จรูป , เปลือกหอยนางรม , การดูดซับ , TCLP