

ชื่อโครงการ การสังเคราะห์สารประกอบลิเทียมเหล็กฟอสเฟสโดยวิธี
แยกสลายละอองด้วยความร้อน

ผู้เขียน นางสาวสายฝน ศิริไชย รหัส 5110110606
นางสาวอุบลวรรณ เอกภาพสากล รหัส 5110110734

สาขาวิชา วิศวกรรมวัสดุ

ปีการศึกษา 2555

ภาคการศึกษาที่ 1

ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม นียมवास



บทคัดย่อ

โครงการนี้ได้ศึกษาการสังเคราะห์สารประกอบลิเทียมเหล็กฟอสเฟส ด้วยวิธีแยกสลายละอองด้วยความร้อน โดยกระบวนการทดลองได้ศึกษาอิทธิพลของคาร์บอนด้วยการเติมกรดซิตริกลงในสารตั้งต้น ซึ่งเป็นการปรับปรุงคุณสมบัติของการนำไฟฟ้า ผลการทดสอบค่าการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้น จาก 67.47 ms/cm ไปเป็น 82.37 ms/cm ผลของ SEM พบว่าลิเทียมเหล็กฟอสเฟสเคลือบคาร์บอนมีขนาดอนุภาคเล็กกว่าลิเทียมเหล็กฟอสเฟส จะเห็นว่าการเคลือบคาร์บอนมีส่วนสำคัญในการปรับปรุงการนำไฟฟ้าและขนาดเล็กของอนุภาคมีผลต่อการแพร่ของลิเทียมไอออนของลิเทียมเหล็กฟอสเฟส

คำหลัก: การแยกสลายละอองด้วยความร้อน, ลิเทียมเหล็กฟอสเฟส

