

การเตรียมสารประกอบดับเบิลยูเออร์ไฮดรอกไซด์จากแมกนีเซียมและอะลูมิเนียม

ปีการศึกษา 2549

โดย

นางสาวแดง

แซ่เบ็

นางสาวรจเรช

แพทยศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.สิทธิพันธ์ ท่อแก้ว

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ผศ.ดร.สินสุภา ขี้ขลุ่ย

บทคัดย่อ

โครงการงานวิศวกรรมนี้เป็นการเตรียมดับเบิลยูเออร์ไฮดรอกไซด์จากแมกนีเซียมไฮดรอกไซด์และอะลูมิเนียมไฮดรอกไซด์อัตราส่วนโดยโมลของแมกนีเซียมต่ออะลูมิเนียมเท่ากับ 2 3 และ 4 สารประกอบดับเบิลยูเออร์ไฮดรอกไซด์เตรียมได้จากการตกตะกอนร่วมของแมกนีเซียมซัลเฟตและอะลูมิเนียมซัลเฟตในสารละลายโพแทสเซียมคาร์บอเนตที่พีเอช 10 ถึง 11 อุณหภูมิ 75 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 2 ชั่วโมง สารประกอบดับเบิลยูเออร์ไฮดรอกไซด์ที่เตรียมได้มาเผาที่ 800 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 ชั่วโมง ตัวอย่างที่เผาและไม่เผาทำไฮโดรเทอร์มอลที่ 180 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 6 ถึง 24 ชั่วโมง และวิเคราะห์ด้วย XRD และ SEM ตัวอย่างที่เผาหลังการทำไฮโดรเทอร์มอลพบฟิสิกของไฮโดรทัลไลท์เกิดขึ้นและความเข้มของพีคแมกนีเซียมออกไซด์ลดลง ตัวอย่างที่ทำไฮโดรเทอร์มอลแสดงการเป็นผลึกที่ดีและรูปร่างของอนุภาคเป็นแผ่น

oklib

คำสำคัญ : ไฮโดรทัลไลท์/ ไฮโดรเทอร์มอล/ เลเยอร์ดับเบิลไฮดรอกไซด์