

ในงานวิจัยนี้ ได้ศึกษาการใช้ประโยชน์ของเถ้าหนักและเอฟจีดีอีปซัมที่ได้จากการกำจัด แก๊สกำมะถัน ซึ่งเป็นกากของเสียจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง มาผสมกับไดอะตอมไมท์ และแคลเซียมไฮดรอกไซด์ สำหรับผลิตเป็นตัวกลางปลูกพืชชนิดไม่เผา การเตรียมตัวกลางปลูกใน อัตราส่วนต่าง ๆ จากแผนภูมิสามเหลี่ยมทำโดยการคั่นขนาดวัตถุดิบ ขึ้นรูป บ่มในภาชนะปิดเป็นเวลา 3 วัน และบ่มด้วยไอน้ำที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส 4 ชั่วโมงตามลำดับ ผลการทดลองพบว่า ตัวกลางปลูกมีอัตราส่วนผสมของเถ้าหนัก เอฟจีดีอีปซัม ไดอะตอมไมท์และแคลเซียมไฮดรอกไซด์ เท่ากับ 10:10:70:10 โดยน้ำหนัก ได้ตัวกลางปลูกพืชที่ไม่ยุ่ยตัว ค่าการดูดซึมน้ำเท่ากับ 42.34% ค่าพีเอชเป็นด่างเล็กน้อยเท่ากับ 8.5 และมีน้ำหนักเบา ตัวกลางปลูกพืชมีธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการ ปลูกพืชได้แก่ Ca, Na, K, Fe และ Cu ตามลำดับ

ABSTRACT

Utilization of bottom ash and fuel gas desulfurization (FGD) gypsum, which are residues from the Mae Moh electric power plant in Lampang province mixed with diatomite and calcium hydroxide to produce unfired planting media, has been studied. Various formula of planting media were prepared from the ternary phase diagram by blending, forming, curing for 3 days in curing boxes and curing with steam at 80 °C for 4 hr, respectively. The results indicated that, at the ratio of the bottom ash, FGD-Gypsum, diatomite and calcium hydroxide equal to 10:10:70:10 by weight, the material was not slaked in water. It has good water absorption (42.34%), slightly basic pH value (pH = 8.5) and light weight. It has some nutrient compositions such as Ca, K, Na, Fe and Cu, which are plant essential nutrients.