

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยนี้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาเนื้อดินสำหรับใช้ผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิก น้ำหนักเบา ดินกำแพงเพชร + ฟางข้าว ดินกำแพงเพชร + ขี้เถ้า ดินอ่างทอง + ฟางข้าว ดินอ่างทอง + ขี้เถ้า ในอัตราส่วน เนื้อดิน : ฟางข้าว / ขี้เถ้า = 89 : 11 ซึ่งเนื้อดินดังกล่าวสามารถผลิตกระถาง เซรามิกน้ำหนักเบาชนิดไม่เคลือบขนาด 4 นิ้ว 6 นิ้ว และ 8 นิ้ว สำหรับนำไปปลูกกล้วยไม้และไม้ดอกไม้ประดับที่ต้องการการการถ่ายเทอากาศ (aeration) ดี นอกจากนี้ยังนำไปผลิตกระถางเซรามิกเคลือบสีดำ สีน้ำเงินเข้ม ฟ้า ครีม เขียว เหลือง แดง ชมพู และสีน้ำเงินจุดดำ สีเขียวจุดดำ สีเหลืองจุดดำ สีแดงจุดดำ สีชมพูจุดดำ และสีส้มจุดดำ ฯลฯ ขนาด > 4 นิ้ว > 6 นิ้ว > 8 นิ้ว เพื่อสวมกระถางเซรามิก น้ำหนักเบาชนิดไม่เคลือบ ใช้สำหรับประดับตกแต่งห้องและอาคาร ส่วนผลิตภัณฑ์เซรามิกน้ำหนักเบาชนิดเม็ดเซรามิกน้ำหนักเบาทรงกลมนั้นสามารถทดลองผลิตได้ขนาดระหว่าง 0.5 - 1.5 เซนติเมตร

ท่อนเซรามิกน้ำหนักเบาและแผ่นเซรามิกน้ำหนักเบารูปหัวใจ ก็เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมาจากเนื้อดินที่กล่าวมาข้างต้น

การผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิกน้ำหนักเบาดังกล่าวสามารถผลิตได้ทั้งในระดับ Pilot Plant และระดับโรงงาน

ผลิตภัณฑ์เซรามิกน้ำหนักเบาตามที่กล่าวมาข้างต้นน่าจะผลิตขายได้เชิงพาณิชย์ เนื่องจากใช้วัตถุดิบทั้งหมดในประเทศ ยกเว้นสีเซรามิก ทำให้ต้นทุนต่ำ คาดการณ์ว่าควรจะทำกำไรให้ผู้ผลิตในระบบอุตสาหกรรมได้มากกว่าร้อยละ 50

Abstract

This research is successfully done on the development of light weight ceramic body. The light weight ceramic body is composed of Kampangpetch clay + hay, Kampangpetch clay + sawdust, Angthong clay + hay and Angthong clay + sawdust. The most appropriate proportion of clay : hay / sawdust is 89 : 11.

Non - glazed and glazed light weight ceramic pots are produced ranging from 4 inches, 6 inches to 8 inches in diameter. The colors of the glazed light weight ceramic pots are beautiful and various such as black, blue, green, yellow, red, pink and orange.

Light weight ceramic pellets ranging from 0.5 - 1.5 centimeter in diameter are also produced.

In addition, the cylindrical light weight ceramic tubes and heart shape light weight ceramic plates are designed in order to use for the cultivation of orchids.

The above mentioned light weight ceramic products should be commercialized in the future, as they are produced from the raw materials in Thailand.