

187357

การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหล่อ จากดินแดงบ้านบางปู จังหวัด นครศรีธรรมราช เพื่อพัฒนาขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อแบบพิมพ์ โดยอ่านค่าอัตราส่วนผสมของวัตถุดิบ 4 ชนิด จากแผ่นภาพสี่เหลี่ยมด้านเท่า ได้จำนวน 36 อัตราส่วนผสม แต่ในการทดลองครั้งนี้ ได้ทำ การทดลอง 8 อัตราส่วนผสมเท่านั้น คืออัตราส่วนผสมที่ 8-11 และ 14-17 เผาที่อุณหภูมิ 1,200 องศาเซลเซียส บรรยากาศออกซิเดชั่น เตาแก๊ส ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อ นำดินแดงบ้านบางปูที่ได้ พัฒนาแล้ว มาขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อแบบพิมพ์ และหาสมบัติทางกายภาพของเนื้อดินปั้นสโตนแวร์ คือ ศึกษาสมบัติการหล่อ การหดตัวก่อนเผา การหดตัวหลังเผา การหดตัวรวม การดูดซึมน้ำ สีของ เนื้อดินปั้น และความทนไฟของเนื้อดินปั้น

จากการทดลองพบว่าอัตราส่วนผสมที่ผ่านเกณฑ์ความเป็นเนื้อดินปั้นสโตนแวร์ และเหมาะสม สำหรับใช้ขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อแบบพิมพ์ คืออัตราส่วนผสม ที่ 10 ซึ่งมีอัตราส่วนผสมดังนี้ ดินแดง บ้านบางปู 40 เปอร์เซ็นต์ ดินขาวระนอง 20 เปอร์เซ็นต์ โซดาเฟลด์สปาร์ 10 เปอร์เซ็นต์ และ ควอตซ์ 30 เปอร์เซ็นต์ หลังทดสอบสมบัติทางกายภาพได้ผลดังนี้ คือ อัตราการหล่อที่ 10 นาที มี อัตราการหล่อที่ 6 มิลลิเมตร การหดตัวรวม 12 เปอร์เซ็นต์ การดูดซึมน้ำ 7.59 เปอร์เซ็นต์ สีของ ผลิตภัณฑ์หลังการเผาเป็นสีแดง

จากความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม เรื่องการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้น ดินเผาประเภทหล่อ จากดินแดงบ้านบางปู จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อพัฒนาขึ้นรูปด้วยวิธีการ หล่อแบบพิมพ์ สรุปผลความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใจมาก

187357

The Study and Development Ceramic Product of Slip casting from Redclay for Bang-Poo Village Nakhon si thammarat Province is to develop method of printing cast through the reading four kinds of material components that increase upto 36 components. However, the experiment is made up of 30 components. The ratio of component 8-11 and 14-17 baked at 1,200 c in the condition of oxidation in stove. The study aims at the introduction of red clay of Bang-Poo through the method of printing cast and investigation of physical properties of stoneware clay referred to cast, shrinkage before and after baking, entire recession, water absorbtion, color of clay, eat resistance of stoneware clay. The experiments found that the ratio of components meets the criteria of stoneware clay and property to use a s a mold. The component 10 appers to be the best because it comprises 40% of red clay of Bang-Poo Village, 20% of red clay of and 10% of feldspar and 30% quartz. After the test of physical property, the rate of cast is to minutes / 6 mm. The recession is at 12% . The water absorbtion equals 7.59% . The color of product after baking become red.

From the study of the interested-person-opinions, the opinions with pottery products Study and Development Ceramic Products of Slip casting from Redclay for Bang-Poo Village , Nakhon si thammarat Province. The Questionnaires reveal the high rates of satisfaction.