

จุดวิกฤตของการอบเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน

สุธรรม ศรีหล่มสัก*, วีระ เหลืองศิริชัยญะ, เอกชัย ดั่งโพนทอง, สุระชัย ไชยศรีฮาด,
วีระยุทธ บุญยรัตน์, พุทธพงศ์ สุขเพิ่ม, นิติพนธ์ พระเดชกิง

Sutham Srilomsak, Weera Luangsiritunya, Ekkachai Dungphontong, Surachai Chaisrihad, Puthapong Sukphoem, Werayut Boonyarut and Nitipon Pradadking. (2006). Critical Drying Point of Dan Kwian Pottery. Suranaree J. Sci. Technol. 13(4):363-371.*

Received: Jun 12, 2006; Revised: Aug 23, 2006; Accepted: Aug 25, 2006

Abstract

Dan Kwian pottery is a beautiful and unique pottery which brings both reputation and large amount of income to Nakhon Ratchasima province. However, most of the factories in Dan Kwian district are still using basic production techniques which have been inherited for many decades especially drying technique. At present most factories in Dan Kwian are drying their greenwares in grass-walled huts. This causes not only longer drying time but also the drying period to depend upon the seasons. Critical moisture content of Dan Kwian pottery was studied in this work in order to be used as the data to improve the drying technique of Dan Kwian pottery. It was found that the critical moisture content of Dan Kwian pottery is about 10 - 15%. Therefore we should be able to decrease the drying time of Dan Kwian pottery by increase its drying rate after its moisture content was reduced to below 10%.

Keywords: Critical moisture content, Dan Kwian pottery, drying

บทคัดย่อ

เครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนเป็นผลิตภัณฑ์ที่สวยงาม มีลักษณะเฉพาะตัวซึ่งทำชื่อเสียงและรายได้แก่จังหวัดนครราชสีมาอย่างมาก อย่างไรก็ตามผู้ผลิตส่วนใหญ่ยังใช้เทคโนโลยีพื้นบ้านที่สืบทอดกันมาหลายทศวรรษอยู่โดยเฉพาะเทคโนโลยีการอบ ปัจจุบันโรงงานที่ด่านเกวียนส่วนใหญ่ยังอบชิ้นงานโดยฝังชิ้นงานในโรงเรือนเล็ก ๆ ที่ผนังมุงด้วยหญ้า ซึ่งนอกจากจะต้องใช้เวลาในการอบนานแล้วระยะเวลาในการอบก็ไม่แน่นอนขึ้นกับฤดูกาลอีกด้วย การทดลองนี้ได้ศึกษาหาจุดวิกฤตการอบเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนเพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการอบเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน จากการทดลองพบว่าจุดวิกฤต

สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ 0-4422-4471, โทรสาร 0-4422-4612, E-mail: sutamsri@sut.ac.th และ sriloms@hotmail.com

* ผู้เขียนที่ให้การติดต่อ

วารสารเทคโนโลยีสุรนารี 13(4):363-371

เครื่องปั้นดินเผาผ่านเกวียนอยู่ที่ความชื้น ประมาณ 10 - 15 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นเราอาจจะลดเวลาในการอบเครื่องปั้นดินเผาผ่านเกวียนได้โดยเพิ่มอัตราเร็วในการอบเมื่อชิ้นงานมีความชื้นต่ำกว่า 10 เปอร์เซ็นต์แล้ว