

ชื่อผลงาน.....การพัฒนาห้องปฏิบัติการทดสอบแม่พิมพ์มือเซรามิก (Hand Former).....

รายละเอียดผลงาน.....กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาเซรามิกและแก้ว กองเทคโนโลยีชุมชน กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้ทำการพัฒนาห้องปฏิบัติการทดสอบและพัฒนาวิธีทดสอบแม่พิมพ์มือเซรามิกสำหรับลงมือ ยาง สำหรับรองรับการผลิตแม่พิมพ์มือเซรามิก (Hand Former) ที่จะเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ของคลัสเตอร์เซรามิกใน จังหวัดลำปาง เพื่อเป็นการทดสอบและรับรองคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาในประเทศให้มีมาตรฐานในระดับสากล โดยวิธีการทดสอบแม่พิมพ์มือเซรามิกอ้างอิงตามมาตรฐาน ASTM 554-93 Standard Test Method for Craze Resistance of Fired Glazed Ceramic Whitewares by a Thermal Shock Method และ GB/T 4738-2015 Test method for acid alkaline resistance for ceramic materials of daily use โดยมี รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การทดสอบสมบัติการทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างฉับพลันในแม่พิมพ์มือเซรามิก (Hand Former) โดยอ้างอิงวิธีทดสอบตามมาตรฐาน ASTM 554-93 Standard Test Method for Craze Resistance of Fired Glazed Ceramic Whitewares by a Thermal Shock Method เพื่อเป็นการทดสอบความทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโดยฉับพลัน โดยเป็นการทดสอบชิ้นงานที่สภาวะการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโดยฉับพลันที่มีค่าความแตกต่างของอุณหภูมิในการทดสอบ (ΔT) ไม่น้อยกว่า 180 องศาเซลเซียส และตรวจสอบสภาพการแตกและ รอยร้าวบนชิ้นงาน.....



การทดสอบความทนทานของผลิตภัณฑ์ต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิแบบฉับพลัน)

..... 2. การทดสอบการทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่างในแม่พิมพ์มือเซรามิก (Hand Former) ตาม มาตรฐาน GB/T 4738-2015 Test method for acid alkaline resistance for ceramic materials of daily use เพื่อเป็นการทดสอบความทนต่อการกัดกร่อนในสภาวะที่เป็นกรดและด่างรุนแรง โดยนำชิ้นตัวอย่างทดสอบ ต้มในชุดรีฟลักซ์ที่มีกรดซัลฟิวริกเข้มข้น และ โซเดียมไฮดรอกไซด์เข้มข้น เพื่อทดสอบความคงทนต่อการกัดกร่อน ของเนื้อวัสดุ โดยคิดเป็นร้อยละของน้ำหนักที่เปลี่ยนไป



การทดสอบความทนทานต่อกรดและด่าง)

..... โดยห้องปฏิบัติการสามารถพัฒนาวิธีทดสอบดังกล่าวได้สำเร็จแล้ว. และมีความพร้อมในการดำเนินการ
ให้บริการทดสอบตัวอย่างแม่พิมพ์มือเซรามิก. พร้อมมีแผนในการพัฒนาห้องปฏิบัติการทดสอบเพื่อเป็นศูนย์
ให้บริการและรับรองมาตรฐานให้กับธุรกิจการผลิตแม่พิมพ์ลงมือช่างในไทยในอนาคตอีกด้วย. โดยปัจจุบันได้มีการ
ดำเนินการทดสอบแม่พิมพ์มือเซรามิกของบริษัทแอ็ดวานซ์. แมททีเรียล. ซีพพลาย. จำกัด. จ.ลพบุรี. เพื่อใช้ในการ
ประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ทางบริษัทพัฒนา. และนำข้อมูลในการทดสอบเพื่อใช้ในการปรับปรุงคุณภาพให้ได้
ตามข้อกำหนดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ให้ได้ตามมาตรฐานสากล

พื้นที่ดำเนินงาน..... กรมวิทยาศาสตร์บริการ.....

ผู้รับผิดชอบผลงาน..... นางสาวสายจิต ดาวสุโข และนายนันท์วิวัฒน์ ผิวแก้ว.....