

# มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เครื่องปั้นดินเผาสังคโลก

## ๑. ขอบข่าย

- ๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมเฉพาะเครื่องปั้นดินเผาสังคโลก ไม่ครอบคลุมถึงเครื่องปั้นดินเผาที่ได้ประกาศเป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนแล้ว

## ๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

- ๒.๑ เครื่องปั้นดินเผาสังคโลก หมายถึง เครื่องปั้นดินเผาเนื้อแกร่ง มีรูปแบบหรือลวดลายเลียนแบบหรือประยุกต์จากของโบราณยุคสุโขทัย เช่น ลายจักร พันธุ์ไม้ สังข์ ดอกไม้ เส้นวงกลม ก้านขด สวัสดิทิกะ นก ไบไม้ ม้า กีเลน ปลา กวาง เป็ด งู หงส์ โดยทั่วไปเนื้อดินค่อนข้างหยาบมีสีขาวอมน้ำตาล หากมีการตกแต่งลวดลายใต้เคลือบ ส่วนใหญ่เป็นสีน้ำตาล สีดำ หรือสีเขียว และหากมีการเคลือบผิวอาจเคลือบใส เคลือบด้าน หรือสีต่าง ๆ เช่น สีเขียว สีน้ำตาล สีขาว หรือสองสี
- ๒.๒ เครื่องปั้นดินเผา หมายถึง สิ่งที่ทำขึ้นจากดินเป็นส่วนประกอบหลัก เช่น ดินขาว ดินเหนียว อาจผสมหินหรือแร่ธาตุต่าง ๆ เช่น ทราชแก้ว หินฟันม้า ในอัตราส่วนที่เหมาะสม ผ่านกระบวนการขึ้นรูปให้ได้รูปทรงตามต้องการ นำมาตกแต่ง แล้วนำไปเผา อาจเคลือบผิวหรือไม่ก็ได้

## ๓. ประเภท

- ๓.๑ เครื่องปั้นดินเผาสังคโลก แบ่งตามการใช้งานออกเป็น ๒ ประเภท คือ
- ๓.๑.๑ ประเภทที่ใช้กับอาหาร เช่น จาน ชาม ถ้วย โถ เหยือกน้ำ
- ๓.๑.๒ ประเภทของประดับตกแต่ง เช่น ตุ๊กตา เศียรนาค หงส์ ครุฑ เทพพนม แจกัน

## ๔. คุณลักษณะที่ต้องการ

- ๔.๑ ลักษณะทั่วไป  
ต้องประณีต สวยงาม มีรูปทรงที่ได้สัดส่วน ไม่แตก ไม่บิ่น กระจกเป็นชุดเดียวกัน ต้องมีรูปแบบ ลวดลาย และสี ที่กลมกลืนเข้ากันได้
- ๔.๒ ตะกั่วและแคดเมียม (เฉพาะประเภทที่ใช้กับอาหาร)  
ให้เป็นไปตามตารางที่ ๑

**ตารางที่ ๑ ตะกั่วและแคดเมียม**  
(ข้อ ๔.๒)

รายการที่	ผลิตภัณฑ์	เกณฑ์ที่กำหนด	
		ตะกั่ว	แคดเมียม
๑	ภาชนะที่มีความลึก <sup>๑)</sup> ไม่เกิน ๒๕ มิลลิเมตร มิลลิกรัมต่อตารางเดซิเมตร ไม่เกิน	๑.๗	๐.๑๗
๒	ภาชนะที่มีความลึก <sup>๑)</sup> ไม่น้อยกว่า ๒๕ มิลลิเมตร มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร ไม่เกิน - ความจุ <sup>๒)</sup> ไม่เกิน ๑.๑ ลูกบาศก์เดซิเมตร - ความจุ <sup>๒)</sup> ไม่น้อยกว่า ๑.๑ ลูกบาศก์เดซิเมตร	๕	๐.๕
		๒.๕	๐.๒๕

**หมายเหตุ** <sup>๑)</sup>หมายถึง การหาความลึก ให้วัดในแนวตั้งจากจุดที่ลึกที่สุดภายในภาชนะถึงแนวระดับราบของขอบ  
ริมบนสุดของภาชนะ

<sup>๒)</sup>หมายถึง การหาความจุ ให้วางภาชนะบนพื้นราบ เติมน้ำถึงขอบบนสุดโดยไม่ล้น แล้ววัดปริมาตรของน้ำ

- ๔.๓ ความทนต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิ (เฉพาะประเภทที่ใช้กับอาหาร)  
ต้องทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่แตกต่างกัน ๑๐๐ องศาเซลเซียส โดยจับปล้น ผิวที่เคลือบต้องไม่มี  
รอยรานหรือรอยแยก
- ๔.๔ การดูดซึมน้ำ  
ค่าเฉลี่ยการดูดซึมน้ำต้องไม่เกินร้อยละ ๓ โดยน้ำหนัก
- ๔.๕ ความเปียก  
ผิวต้องเปียกน้ำสม่ำเสมอ

## ๕. การบรรจุ

- ๕.๑ หากมีการบรรจุ ให้บรรจุเครื่องปั้นดินเผาสังคโลกในภาชนะบรรจุที่สะอาด เรียบร้อย และสามารถป้องกัน  
ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องปั้นดินเผาสังคโลกได้

## ๖. เครื่องหมายและฉลาก

- ๖.๑ ที่ฉลากหรือภาชนะบรรจุเครื่องปั้นดินเผาสังคโลกทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมาย  
แจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน
- (๑) ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ เช่น จานสังคโลก ชามสังคโลก
  - (๒) ประเภท
  - (๓) เดือน ปีที่ทำ

- (๔) คำเตือน (ถ้ามี) เช่น ประเภทของระดับตกแต่ง ให้ระบุคำเตือน “ไม่ควรใช้กับอาหาร”
- (๕) ข้อแนะนำในการใช้และการดูแลรักษา
- (๖) ชื่อผู้ทำ หรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน  
ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

## ๗. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

- ๗.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง เครื่องปั้นดินเผาสังคโลกประเภทเดียวกัน ที่ทำหรือที่ส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน
- ๗.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้
  - ๗.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๔ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๔.๑ ข้อ ๕. และข้อ ๖. จึงจะถือว่าเครื่องปั้นดินเผาสังคโลกรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
  - ๗.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบตะกั่วและแคดเมียม ความทนต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิ การดูดซึมน้ำ และความเปื่อย ให้นำตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๗.๒.๑ แล้ว มาทดสอบรายการละ ๑ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๔.๒ ถึงข้อ ๔.๕ จึงจะถือว่าเครื่องปั้นดินเผาสังคโลกรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๗.๓ เกณฑ์ตัดสิน  
ตัวอย่างเครื่องปั้นดินเผาสังคโลกต้องเป็นไปตามข้อ ๗.๒.๑ และข้อ ๗.๒.๒ ทุกข้อ จึงจะถือว่าเครื่องปั้นดินเผาสังคโลกรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

## ๘. การทดสอบ

- ๘.๑ การทดสอบลักษณะทั่วไป การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ตรวจพินิจ
- ๘.๒ การทดสอบตะกั่วและแคดเมียม (เฉพาะประเภทที่ใช้กับอาหาร)  
ให้ใช้วิธีทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ภาชนะเซรามิกที่ใช้กับอาหาร : ปริมาณและวิธีวิเคราะห์ตะกั่วและแคดเมียม มาตรฐานเลขที่ มอก.๓๒
- ๘.๓ การทดสอบความทนต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิ  
วางตัวอย่างเครื่องปั้นดินเผาสังคโลกในตู้อบที่ทำให้ร้อนก่อนแล้วที่อุณหภูมิ  $t_0$  เป็นเวลา ๓๐ นาที นำออกจากตู้อบโดยใช้คีม แล้วจุ่มลงในอ่างน้ำที่อุณหภูมิห้อง  $t_1$  ( $t_0 - t_1 = (100 \pm 1)$  องศาเซลเซียส) เป็นเวลาไม่เกิน ๒ นาที นำออกมาเช็ดให้แห้ง แล้วจุ่มลงในสารละลายอีโอซิน ๕ กรัม ในน้ำ ๑ ลิตร ตรวจสอบรอยเสียหายหลังจากที่ทำความสะอาดแล้ว ให้ทดสอบซ้ำ ๕ ครั้ง แล้วตรวจพินิจ

๘.๔ การทดสอบการดูดซึมน้ำ

ทำตัวอย่างเครื่องปั้นดินเผาสังคโลกให้แตก แล้วยำชิ้นตัวอย่างที่แตกจำนวน ๕ ชิ้น ไปอบที่อุณหภูมิ ๑๑๐ องศาเซลเซียส ถึง ๑๑๕ องศาเซลเซียส ทิ้งให้เย็นในเดซิกเคเตอร์ ซึ่งชิ้นตัวอย่างแต่ละชิ้นให้ละเอียดถึง ๐.๐๑ กรัม ( $m_0$ ) แล้วแช่ในน้ำโดยวางบนตะแกรงเพื่อไม่ให้ชิ้นตัวอย่างแตะกันหรือข้างภาชนะ ต้มให้เดือด ๕ ชั่วโมง หลังจากนั้นปล่อยให้เย็นในน้ำจนถึงอุณหภูมิห้อง เมื่อครบ ๒๔ ชั่วโมง เช็ดน้ำที่เกาะชิ้นตัวอย่าง แล้วชั่งทันที ( $m_1$ ) คำนวณหาค่าการดูดซึมน้ำของชิ้นตัวอย่างแต่ละชิ้น แล้วหาค่าเฉลี่ย

$$\text{การดูดซึมน้ำ ร้อยละโดยน้ำหนัก} = \frac{m_1 - m_0}{m_0} \times 100$$

๘.๕ การทดสอบความเปื่อยก

ทำความสะอาดตัวอย่างเครื่องปั้นดินเผาสังคโลกด้วยสำลีชุบเอทานอล ทำให้แห้ง จุ่มลงในน้ำสะอาด แล้วตรวจพินิจบริเวณที่ทำความสะอาด