

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เครื่องปั้นดินเผาเซลาดอน

๑. ขอบข่าย

- ๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมเฉพาะเครื่องปั้นดินเผาเซลาดอน ไม่ครอบคลุมถึงเครื่องปั้นดินเผาที่ได้ประกาศเป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนแล้ว

๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

- ๒.๑ เครื่องปั้นดินเผาเซลาดอน หรือที่เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า "เครื่องปั้นดินเผาเคลือบ" หมายถึง เครื่องปั้นดินเผาเนื้อแกร่ง ส่วนใหญ่มีสีเขียวหยก อาจมีสีเทา สีเหลืองน้ำผึ้ง สีเขียวมะกอก สีเขียวน้ำทะเล นิยมตกแต่งด้วยการชุดลายลงในเนื้อดินหรือตกแต่งด้วยสีได้เคลือบ มักพบเคลือบรานตัว โดยทั่วไปจะเคลือบด้วยน้ำเคลือบที่มีส่วนผสมของเถ้าไม้ เเผาที่อุณหภูมิสูง ในบรรยากาศแบบลดออกซิเจน หรืออาจใช้เคลือบสังเคราะห์ที่ให้ลักษณะเคลือบเหมือนเคลือบที่มีส่วนผสมของเถ้าไม้
- ๒.๒ เครื่องปั้นดินเผา หมายถึง สิ่งที่ทำขึ้นจากดินเป็นส่วนประกอบหลัก เช่น ดินขาว ดินเหนียว อาจผสมหินหรือแร่ธาตุต่างๆ เช่น ทราชแก้ว หินฟันม้า ในอัตราส่วนที่เหมาะสม ผ่านกระบวนการขึ้นรูปให้ได้รูปทรงตามต้องการ นำมาตกแต่ง แล้วนำไปเผา อาจเคลือบผิวหรือไม่ก็ได้

๓. ประเภท

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

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 ^{๑)} ไม่เกิน ๒๕ มิลลิเมตร มิลลิกรัมต่อตารางเดซิเมตร ไม่เกิน	๑.๗	๐.๑๗
๒	ภาชนะที่มีความลึก ^{๑)} ไม่น้อยกว่า ๒๕ มิลลิเมตร มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร ไม่เกิน - ความจุ ^{๒)} ไม่เกิน ๑.๑ ลูกบาศก์เดซิเมตร - ความจุ ^{๒)} ไม่น้อยกว่า ๑.๑ ลูกบาศก์เดซิเมตร	๕	๐.๕
		๒.๕	๐.๒๕

หมายเหตุ ^{๑)}หมายถึง การหาความลึก ให้วัดในแนวตั้งจากจุดที่ลึกที่สุดภายในภาชนะถึงแนวระดับราบของขอบ
ริมบนสุดของภาชนะ

^{๒)}หมายถึง การหาความจุ ให้วางภาชนะบนพื้นราบ เติมน้ำถึงขอบบนสุดโดยไม่ล้น แล้ววัดปริมาตรของน้ำ

- ๔.๓ ความทนต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิ (เฉพาะประเภทที่ใช้กับอาหาร)
ต้องทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่แตกต่างกัน ๑๐๐ องศาเซลเซียส โดยจับพลัน ผิวเคลือบต้องไม่มี
รอยร้าวหรือรอยแยก
- ๔.๔ การดูดซึมน้ำ
ค่าเฉลี่ยการดูดซึมน้ำต้องไม่เกินร้อยละ ๓ โดยน้ำหนัก
- ๔.๕ ความเปื่อย
ผิวต้องเปื่อยน้ำสม่ำเสมอ

๕. การบรรจุ

- ๕.๑ หากมีการบรรจุ ให้บรรจุเครื่องปั้นดินเผาเคลาดอนในภาชนะบรรจุที่สะอาด เรียบร้อย และสามารถป้องกัน
ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องปั้นดินเผาเคลาดอนได้

๖. เครื่องหมายและฉลาก

- ๖.๑ ที่ฉลากหรือภาชนะบรรจุเครื่องปั้นดินเผาเคลาดอนทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมาย
แจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน
- (๑) ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ เช่น ถ้วยเคลาดอน ชามเคลาดอล
 - (๒) ประเภท
 - (๓) เดือน ปีที่ทำ

- (๔) คำเตือน (ถ้ามี) เช่น ประเภทของระดับตกแต่ง ให้ระบุคำเตือน "ไม่ควรใช้กับอาหาร" เครื่องปั้นดินเผาเซลาดอนที่มีรอยร้าว ให้ระบุคำเตือน "ไม่เหมาะสมที่จะใช้กับอาหาร"
- (๕) ข้อแนะนำในการใช้และการดูแลรักษา
- (๖) ชื่อผู้ทำ หรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

๗. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

- ๗.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง เครื่องปั้นดินเผาเซลาดอนประเภทเดียวกัน ที่ทำหรือที่ส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน
- ๗.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้
- ๗.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๔ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๔.๑ ข้อ ๕. และข้อ ๖. จึงจะถือว่าเครื่องปั้นดินเผาเซลาดอนรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๗.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบตะกั่วและแคดเมียม ความทนต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิ การดูดซึมน้ำ และความเปื่อย ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๗.๒.๑ แล้ว มาทดสอบรายการละ ๑ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๔.๒ ถึงข้อ ๔.๕ จึงจะถือว่าเครื่องปั้นดินเผาเซลาดอนรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๗.๓ เกณฑ์ตัดสิน
ตัวอย่างเครื่องปั้นดินเผาเซลาดอนต้องเป็นไปตามข้อ ๗.๒.๑ และข้อ ๗.๒.๒ ทุกข้อ จึงจะถือว่าเครื่องปั้นดินเผาเซลาดอนรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

๘. การทดสอบ

- ๘.๑ การทดสอบลักษณะทั่วไป การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ตรวจพินิจ
- ๘.๒ การทดสอบตะกั่วและแคดเมียม (เฉพาะประเภทที่ใช้กับอาหาร)
ให้ใช้วิธีทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ภาชนะเซรามิกที่ใช้กับอาหาร : ปริมาณและวิธีวิเคราะห์ตะกั่วและแคดเมียม มาตรฐานเลขที่ มอก.๓๒
- ๘.๓ การทดสอบความทนต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิ
วางตัวอย่างเครื่องปั้นดินเผาเซลาดอนในตู้อบที่ทำให้ร้อนก่อนแล้วที่อุณหภูมิ t_0 เป็นเวลา ๓๐ นาที นำออกจากตู้อบโดยใช้คีบ 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

ทำตัวอย่างเครื่องปั้นดินเผาเซลาดอนให้แตก แล้วนำชิ้นตัวอย่างที่แตกจำนวน ๕ ชิ้น ไปอบที่อุณหภูมิ ๑๑๐ องศาเซลเซียส ถึง ๑๑๕ องศาเซลเซียส ทิ้งให้เย็นในเดซิเคเตอร์ ชั่งชิ้นตัวอย่างแต่ละชิ้นให้ละเอียดถึง ๐.๐๑ กรัม (m_0) แล้วแช่ในน้ำโดยวางบนตะแกรงเพื่อไม่ให้ชิ้นตัวอย่างตะก่นหรือข้างภาชนะ ต้มให้เดือด ๕ ชั่วโมง หลังจากนั้นปล่อยให้เย็นในน้ำจนถึงอุณหภูมิห้อง เมื่อครบ ๒๔ ชั่วโมง เช็ดน้ำที่เกาะชิ้นตัวอย่างแล้วชั่งทันที (m_1) คำนวณหาค่าการดูดซึมน้ำของชิ้นตัวอย่างแต่ละชิ้น แล้วหาค่าเฉลี่ย

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

๘.๕ การทดสอบความเปื่อยก

ทำความสะอาดตัวอย่างเครื่องปั้นดินเผาเซลาดอนด้วยสำลีชุบเอทานอล ทำให้แห้ง จุ่มลงในน้ำสะอาด แล้วตรวจพินิจบริเวณที่ทำความสะอาด