



มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส

THAI INDUSTRIAL STANDARD for SMEs

มอก. เอส 105-2566

## หน้าต่างไม้

WOODEN WINDOWS

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 79.060.99

ISBN 978-616-595-383-2

มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส  
หน้าต่างไม้

มอก. เอส 105-2566

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ 0 2430 6826

มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส หน้าต่างไม้ นี้ ได้ประกาศใช้ครั้งแรกตามประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2563) เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส หน้าต่างไม้ มาตรฐานเลขที่ มอก. เอส 105-2563 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2563 ต่อมาได้พิจารณาเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงสาระสำคัญเพื่อให้ทันสมัยขึ้น และประโยชน์ในการนำมาตราฐานไปใช้ จึงยกเลิกมาตรฐานเดิมและกำหนดมาตรฐานนี้ขึ้นใหม่

มาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้ จัดทำขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง (หากเอกสารที่ใช้มีการปรับปรุง ให้ใช้เอกสารปรับปรุงฉบับล่าสุด)

มอก. 192-2549

บานประตูแผ่นไม้ประกอบ

มผช. 1088/2548

ประตูไม้

มผช. 1090/2548

หน้าต่างไม้



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๓๙ (พ.ศ. ๒๕๖๖)

เรื่อง ยกเลิกและกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส

หน้าต่างไม้

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส หน้าต่างไม้ มาตรฐานเลขที่ มอก. เอส 105-2563

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ออกประกาศยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๖๓) เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส หน้าต่างไม้ มาตรฐานเลขที่ มอก. เอส 105-2563 ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ และออกประกาศ กำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส หน้าต่างไม้ มาตรฐานเลขที่ มอก. เอส 105-2566 ดังมีรายละเอียดต่อท้าย ประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลนับแต่วันที่ประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

นายบรรจง สุกรีธา

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

# มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส

## หน้าต่างไม้

### 1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้ ครอบคลุมเฉพาะหน้าต่างที่กรอบบานและแผ่นหน้าต่างทำจากไม้ชนิดเนื้ออ่อนหรือไม้ชนิดเนื้อแข็งแปรรูป
- 1.2 มาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้ ไม่ครอบคลุมหน้าต่างที่กรอบบานและแผ่นหน้าต่างที่ทำจากแผ่นไม้ประกอบชนิดต่าง ๆ

### 2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 หน้าต่างไม้ (wooden window) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำไม้ชนิดเนื้ออ่อนหรือไม้ชนิดเนื้อแข็งมาผ่านการถนอม และรักษาเนื้อไม้อย่างถูกวิธี มาแปรรูปด้วยการตัด ไส เจีย กิ่ง แกะสลัก เจาะ ชัดแต่ง หรือวิธีอื่น ๆ เพื่อเป็นกรอบบานและแผ่นหน้าต่าง อาจประกอบด้วยวัสดุอื่น เช่น โลหะ กระจก เพื่อการยึดติดหรือตกแต่งให้เกิดความแข็งแรงมั่นคง อาจทาสีหรือเคลือบเงา
- 2.2 กรอบบาน หมายถึง โครงไม้โดยรอบภายในบานหน้าต่าง

### 3. คุณลักษณะที่ต้องการ

- 3.1 ลักษณะทั่วไป  
ต้องแข็งแรง มั่นคง ประณีต ปราศจากเสี้ยน ไม่มีรอยปริ ไม่แตก ไม่หัก หรือไม่เปราะ ไม่มีราและไม่มีร่องรอยการเจาะหรือกัดกินของแมลง ตำหนิ (ถ้ามี) ต้องทำการตกแต่งแก้ไขให้เรียบร้อย
- 3.2 การเคลือบสี (ถ้ามี)  
ต้องเรียบ สม่ำเสมอ (ยกเว้นกรณีไล่ระดับสี) ไม่หลุดหรือไม่ลอก และเมื่อลูบผลิตภัณฑ์ด้วยมือแล้วสีต้องไม่ติดมือ
- 3.3 การประกอบ  
ต้องประณีต ติดแน่น คงทน บริเวณรอยต่อต้องเรียบร้อย ไม่มีรอยเปราะเป็นของสารที่ใช้ยึดติดชิ้นส่วนเข้าด้วยกันหรือตำหนิจากการใช้เครื่องมือในการประกอบชิ้นงาน และต้องไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้งาน
- 3.4 การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี)  
ต้องประณีต ติดแน่น คงทน กลมกลืน และเหมาะสมกับชิ้นงาน

3.5 การเคลือบเงา (ถ้ามี)

ต้องเรียบ สม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ด ไม่เป็นคราบ ไม่กรอบ ไม่แตก ไม่หลุดหรือไม่ลอก และไม่ทำให้ชิ้นงานขาดความสวยงามตามธรรมชาติ

เมื่อตรวจสอบโดยวิธีให้คะแนนตามข้อ 7.2 แล้ว ต้องได้คะแนนเฉลี่ยของแต่ละลักษณะจากผู้ตรวจสอบทุกคน ไม่น้อยกว่า 3 คะแนน และไม่มีลักษณะใดได้ 1 คะแนน จากผู้ตรวจสอบคนใดคนหนึ่ง

3.6 ขนาด

3.6.1 ความกว้างและความยาว

เป็นไปตามที่ผู้ทำระบุไว้ที่ฉลาก โดยยอมให้มีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน  $\pm 2$  mm

3.6.2 ความหนา

เป็นไปตามที่ผู้ทำระบุไว้ที่ฉลาก โดยยอมให้มีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน  $\pm 1$  mm

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม มอก. 192

3.7 การบิดตัว

ต้องไม่เกิน 3 mm

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม มอก. 192

3.8 ระยะเวลาโก่งและระยะห่อ

ระยะเวลาโก่ง ต้องไม่เกิน 6 mm และระยะห่อต้องไม่เกิน 4 mm

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม มอก. 192

3.9 การใช้งาน

ต้องใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

#### 4. การบรรจุ

4.1 กรณีมีการหุ้มห่อ ให้หุ้มห่อหน้าต่าไม้ด้วยวัสดุที่สะอาดแห้ง และป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับหน้าต่าไม้ในระหว่างขนส่งและเก็บรักษา

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

#### 5. เครื่องหมายและฉลาก

5.1 ที่ฉลากหน้าต่าไม้ทุกบาน อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน และไม่ลบเลือนได้ง่าย

- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนี้
  - (2) ชื่อไม้
  - (3) ขนาดหรือมิติ เป็นมิลลิเมตร (mm) หรือ เซนติเมตร (cm)
  - (4) เดือน ปีที่ทำ
  - (5) ข้อเสนอแนะในการใช้ และการดูแลรักษา
  - (6) ชื่อผู้ทำหรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
- ในกรณีใช้ภาษาต่างประเทศด้วย ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

## 6. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

- 6.1 รุ่น ในที่นี้ หมายถึง หน้าต่างไม้ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน มีขนาดเดียวกัน และเป็นไม้ชนิดเดียวกัน
- 6.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้ใช้แผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้
  - 6.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบการใช้งาน การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก
    - 6.2.1.1 ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน 1 บาน
    - 6.2.1.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 3.9 ข้อ 4. และ ข้อ 5. จึงจะถือว่าหน้าต่างไม้รุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
  - 6.2.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป การเคลือบสี (ถ้ามี) การประกอบ การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี) และการเคลือบเงา (ถ้ามี)
    - 6.2.2.1 ให้ใช้ตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดจากข้อ 6.2.1 แล้ว จำนวน 1 บาน
    - 6.2.2.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 3.1 ข้อ 3.2 ข้อ 3.3 ข้อ 3.4 และข้อ 3.5 จึงจะถือว่าหน้าต่างไม้รุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
  - 6.2.3 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบขนาด การบิดตัว และระยะโค้งและระยะห่อ
    - 6.2.3.1 ให้ใช้ตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วจากข้อ 6.2.2 จำนวน 1 บาน
    - 6.2.3.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 3.6 ข้อ 3.7 และข้อ 3.8 จึงจะถือว่าหน้าต่างไม้รุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- 6.3 เกณฑ์ตัดสิน  
ตัวอย่างหน้าต่างไม้ต้องเป็นไปตามข้อ 6.2.1.2 ข้อ 6.2.2.2 และข้อ 6.2.3.2 ทุกข้อ จึงจะถือว่าหน้าต่างไม้รุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้

## 7. การทดสอบ

### 7.1 ทัวไป

ให้ใช้วิธีที่กำหนดในมาตรฐานนี้ หรือวิธีอื่นใดที่ให้ผลเทียบเท่า ในกรณีที่มีข้อโต้แย้ง ให้ใช้วิธีที่กำหนดในมาตรฐานนี้

### 7.2 การตรวจสอบลักษณะทัวไป การเคลือบสี (ถ้ามี) การประกอบ การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี) และการเคลือบเงา (ถ้ามี)

#### 7.2.1 คณะผู้ตรวจสอบ

ประกอบด้วยผู้มีความชำนาญในการตรวจสอบหน้าต่างไม้ อย่างน้อย 5 คน แต่ละคนให้แยกกันตรวจและให้คะแนนโดยอิสระ

#### 7.2.2 หลักเกณฑ์การให้คะแนน

ให้เป็นไปตามตารางที่ 1 โดยรายงานเป็นคะแนนเฉลี่ยของกรรมการทั้งหมดในแต่ละลักษณะ



## ตารางที่ 1 หลักเกณฑ์การให้คะแนนในการตรวจสอบลักษณะทั่วไป การเคลือบสี (ถ้ามี)

## การประกอบ การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี) และการเคลือบเงา (ถ้ามี)

(ข้อ 7.2.2)

ลักษณะที่ตรวจสอบ	เกณฑ์ที่กำหนด	ระดับการตัดสิน (คะแนน)			
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
ลักษณะทั่วไป	แข็งแรงมั่นคง ประณีต ปราศจากเสี้ยน ไม่มีรอยปริ ไม่แตก ไม่หัก หรือไม่เปราะ ไม่มีรา และร่องรอยการเจาะหรือกัดกินของแมลงตำหนิ (ถ้ามี) ต้องทำการตกแต่งแก้ไขให้เรียบร้อย	4	3	2	1
การเคลือบสี (ถ้ามี)	เรียบสม่ำเสมอ (ยกเว้นกรณีไล่ระดับสี) ไม่หลุดหรือไม่ลอก และเมื่อลูบผลิตภัณฑ์ด้วยมือแล้วสีต้องไม่ติดมือ	4	3	2	1
การประกอบ	ประณีต ติดแน่น คงทน บริเวณรอยต่อต้องเรียบร้อย ไม่มีรอยเปราะเปื้อนของสารที่ใช้ยึดติดชิ้นส่วนเข้าด้วยกันหรือตำหนิจากการใช้เครื่องมือในการประกอบชิ้นงาน และไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้งาน	4	3	2	1
การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี)	ประณีต ติดแน่น คงทน กลมกลืนและเหมาะสมกับชิ้นงาน	4	3	2	1
การเคลือบเงา (ถ้ามี)	เรียบสม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ด ไม่เป็นคราบ ไม่กรอบ ไม่แตก ไม่หลุดหรือไม่ลอกและไม่ทำให้ชิ้นงานขาดความสวยงามตามธรรมชาติ	4	3	2	1