



มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส

THAI INDUSTRIAL STANDARD for SMEs

290-2568

ม่านม้วนระบบสปริงชนิดแบบลาน

ROLLER BLIND WITH COIL SPRING SYSTEM

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 59.080.70

ISBN (e-book) 978-616-627-129-4

มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส
ม่านม้วนระบบสปริงชุดแบบลาน

มอก.เอส 290-2568

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2430 6827 ต่อ 1630

ปัจจุบันมีผู้ประกอบการซึ่งเป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และกลุ่มธุรกิจเกิดใหม่ (Startup) ได้มีการทำผลิตภัณฑ์ผ่านระบบสปริงชดแบบลานจำหน่ายในประเทศ เพื่อเป็นการส่งเสริม พัฒนาผู้ประกอบการ และสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้บริโภค จึงกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส ผ่านระบบสปริงชดแบบลาน นี้ขึ้น โดยเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ในการรับรองตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส ซึ่งจะเป็นการยกระดับผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพที่ดีและสม่ำเสมอ

มาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้ จัดทำขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

ISO 22196:2011	Measurement of antibacterial activity on plastics and other non-porous surfaces
มอก. 121 เล่ม 30-2554	วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 30 การประเมินการต้านแบคทีเรียของสิ่งทอ (วิธีเชิงปริมาณ)
มอก. 593-2562	ประตูเหล็กม้วนสำหรับงานอาคาร
มอก. 3063-2563	การวัดฤทธิ์การต้านแบคทีเรียบนพื้นผิวพลาสติกและพื้นผิววัสดุไม่มีรูพรุนอื่นๆ
มอก.เอส 87-2553	ผ้าผ่านสำเร็จรูป



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส
มันม้วนระบบสปริงชุดแบบลาน
พ.ศ. ๒๕๖๘

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส มันม้วนระบบสปริงชุดแบบลาน
มาตรฐานเลขที่ มอก.เอส 290-2568

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐาน
อุตสาหกรรมเอส มันม้วนระบบสปริงชุดแบบลาน มาตรฐานเลขที่ มอก.เอส 290-2568 ดังรายละเอียด
แนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้นับแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

นายวันชัย พนมชัย

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส

ม่านม้วนระบบสปริงชนิดแบบลาน

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้ ครอบคลุมเฉพาะม่านม้วนที่ทำงานด้วยระบบกลไกสปริงชนิดแบบลานพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง สำหรับใช้งานตามวัตถุประสงค์

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้ มีดังต่อไปนี้

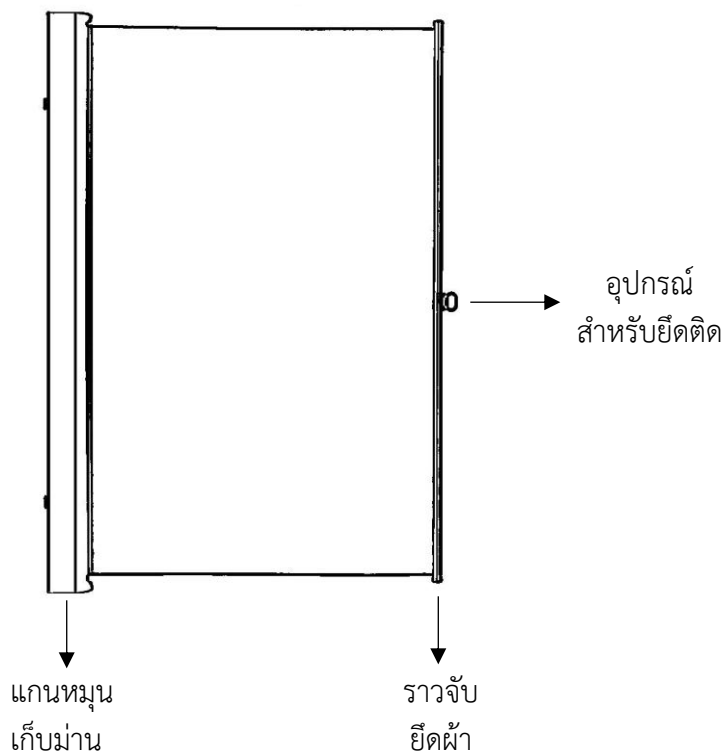
- 2.1 ม่านม้วนระบบสปริงชนิดแบบลาน หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำวัสดุสำหรับทำม่าน เช่น ผ้า พลาสติก มาตัดให้มีขนาดตามต้องการ แล้วติดเข้ากับแกนม้วน บรรจุในชุดเก็บม่านที่มีระบบกลไกสปริงชนิดแบบลาน และอุปกรณ์ติดตั้งสำหรับยึดหรือเกี่ยว เช่น แล็บแม่เหล็ก ตะขอเกี่ยว สำหรับใช้งานตามวัตถุประสงค์ เช่น แบ่งพื้นที่ กันเด็กเล็ก กันสัตว์เลี้ยง
- 2.2 ระบบกลไกสปริงชนิดแบบลาน หมายถึง สปริงที่ทำจากแถบโลหะขดเป็นม้วน โดยศูนย์กลางของสปริงถูกติดตั้งบนแกน เมื่อมีการบิด หมุน หรือกระทำต่อแกน ส่วนตรงกลางที่เชื่อมต่อกับแกนจะเกิดการหมุนไปยังกลไกที่ต้องการใช้งาน สปริงจะเก็บพลังงานไว้ และเมื่อปล่อยแกนหมุน สปริงจะคลายตัวกลับคืนดังเดิม

3. แบบ

- 3.1 ม่านม้วนระบบสปริงชนิดแบบลาน แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ
- 3.1.1 แบบทั่วไป
- 3.1.2 แบบมีสารต้านแบคทีเรีย

4. มิติ

- 4.1 ความสูงและความยาว
- ต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุในฉลาก
- การทดสอบใช้เครื่องมือวัดที่วัดได้ละเอียดอย่างน้อย 1 มิลลิเมตร



รูปที่ 1 ม่านม้วนระบบสปริงชุดแบบลาน

5. คุณลักษณะที่ต้องการ

5.1 ลักษณะทั่วไป

ต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยตลอดชิ้นงาน มั่นคง แข็งแรง มีรูปแบบหรือรูปทรงที่เหมาะสมกับการใช้งาน ไม่มีข้อบกพร่องที่เกิดจากกรรมวิธีการทำหรือมีผลเสียต่อการใช้งาน เช่น ปิดเบี้ยวหรือเอนเอียง การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

5.2 การประกอบ

ต้องเรียบร้อย ติดแน่น บริเวณรอยต่อต้องเรียบร้อย ไม่แยกออกจากกัน ไม่มีครีบกหรือขอบคม ไม่มีรอยแตกร้าวหรือรอยเครื่องมือจากการประกอบชิ้นงาน ไม่มีกลิ่นของสารเคมีและรอยเปื้อนของสารที่ใช้ยึดติดชิ้นส่วนเข้าด้วยกัน ไม่มีตะปูเกลียวหรือโลหะยื่นพ่นพ่นผิวหน้า การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

5.3 การประกอบหรือตกแต่งด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี)

ต้องเรียบร้อย กลมกลืน และเหมาะสมกับชิ้นงาน รอยต่อต้องไม่แยกออกจากกัน ไม่มีกลิ่น และรอยเปื้อนของสารที่ใช้ยึดติดชิ้นส่วนเข้าด้วยกัน ไม่มีขอบคมและปลายแหลม กรณีเป็นโลหะต้องไม่เป็นสนิม กรณีใช้พลาสติกต้องไม่มีครีบกหรือขอบคม การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

5.4 การต้านแบคทีเรีย (กรณีมีสารต้านแบคทีเรีย)

ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 99 และเป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม มอก.121 เล่ม 30 หรือ มอก.3063 หรือวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

5.5 การใช้งาน

เมื่อดึงม่านจนสุดความยาวของม่าน ต้องไม่ขาดออกจากแกนหมุนและม้วนกลับสภาพเดิมได้
การทดสอบให้ใช้เครื่องวัดแรงดึงแรงกด (Push pull gauge หรือ Force gauge) ดึงม่านโดยใช้แรงไม่เกิน 35 นิวตัน จำนวน 5 ครั้ง แล้วตรวจพินิจ

6. การบรรจุ

- 6.1 ให้หุ้มท่อหรือบรรจุม่านม้วนระบบสปริงชุดแบบลานในบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม สะอาด เรียบร้อย และสามารถป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับม่านม้วนระบบสปริงชุดแบบลานได้
การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

7. เครื่องหมายและฉลาก

- 7.1 ที่ฉลากหรือบรรจุภัณฑ์ม่านม้วนระบบสปริงชุดแบบลานทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน
- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์หรือชื่อที่สื่อความหมายตามมาตรฐานนี้ เช่น ฉากม้วนกันพื้นที่ ประตูม้วนกันสัตว์เลี้ยง ม่านม้วนสำหรับห้องน้ำ
 - (2) ความสูงและความยาว หน่วยเป็นเซนติเมตรหรือเมตร
 - (3) เดือน ปีที่ทำ
 - (4) ข้อแนะนำในการใช้และการดูแลรักษา เช่น วิธีการติดตั้ง การทำความสะอาด ข้อควรระวัง
 - (5) ชื่อผู้ทำหรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง
 - (6) เครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน (ถ้ามี)
- ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศด้วย ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

8. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

- 8.1 รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ม่านม้วนระบบสปริงชุดแบบลานที่ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน ส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน
- 8.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้
- 8.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบมิติ การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน 3 ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 4. ข้อ 6. และข้อ 7. จึงจะถือว่าม่านม้วนระบบสปริงชุดแบบลานรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
 - 8.2.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป การประกอบ การประกอบหรือตกแต่งด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี) และการใช้งาน ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ 8.2.1 แล้ว จำนวน 3 ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 5.1 ข้อ 5.2 ข้อ 5.3 และข้อ 5.5 จึงจะถือว่าม่านม้วนระบบสปริงชุดแบบลานรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

8.2.3 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการดำนแบบทีเรีย (ถ้ามี) ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ 8.2.2 จำนวน 1 ตัวอย่าง หรือวัสดุที่ใช้ทำม่านม้วนระบบสปริงชดแบบลานร่นเดียวกันที่มีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่า 20 x 20 เซนติเมตร เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 5.4 จึงจะถือว่าม่านม้วนระบบสปริงชดแบบลานร่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

8.3 เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างม่านม้วนระบบสปริงชดแบบลานต้องเป็นไปตามข้อ 8.2.1 ข้อ 8.2.2 และข้อ 8.2.3 ทุกข้อ จึงจะถือว่าม่านม้วนระบบสปริงชดแบบลานร่นนั้นเป็นไปตามที่มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส นี้
