



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับ
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสี
โดยกรรมวิธีจุ่มร้อน

มาตรฐานเลขที่ มอก. 50-2565

A handwritten signature in blue ink is located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be the initials 'FMS'.



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน
มาตรฐานเลขที่ มอก. 50-2565

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน มาตรฐานเลขที่ มอก. 50-2565 ให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต พ.ศ. ๒๕๖๖ และปรับปรุงรายละเอียดทางด้านเทคนิคให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าว

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ ของหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต ที่ออกตามประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต พ.ศ. ๒๕๖๖ จึงยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน มาตรฐานเลขที่ มอก. 50-2565 ลงวันที่ ๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ และกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน มาตรฐานเลขที่ มอก. 50-2565 ขึ้นใหม่ ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายวันชัย พนมชัย)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน
มาตรฐานเลขที่ มอก. 50-2565**

1. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

- 1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
- 1.2 ตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน พร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

2. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมี

- 2.1 กรรมวิธีทำเหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน **หรือ**
- 2.2 กรรมวิธีการทำเฉพาะการตัด (การตัด การตัดแบ่ง การตัดซอย) เหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน

หมายเหตุ กรณีการทำเฉพาะการตัด : เหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน ที่นำมาตัด ต้องเป็นเหล็กที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐาน ยกเว้นเหล็กที่ผลิตหรือนำเข้าก่อนวันที่มาตรฐานมีผลใช้บังคับ เหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อนที่นำมาตัด ต้องเป็นเหล็กที่เป็นไปตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 50-2565

3. การอนุญาต

ให้เป็นไปตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- (1) การยืนยันคุณภาพผลิตภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประกอบด้วย สององค์ประกอบ ดังนี้
 - (1.1) การทดสอบผลิตภัณฑ์
 - (1.2) การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน
- (2) การยืนยันคุณภาพผลิตภัณฑ์เป็นการเฉพาะครั้ง

4. การทดสอบผลิตภัณฑ์

4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

ชนิด	ชั้นคุณภาพ	สัญลักษณ์มวลเคลือบ	ความหนาระบุ (มิลลิเมตร)
เหล็กแผ่นม้วน	SGCC	Z060 Z080 Z100 Z120 Z140 Z180 Z200 Z220 Z250 Z275 Z350 Z370 Z450 Z600	ตามที่ยื่นขอ แต่ต้องไม่เกิน 3.20
	SGCH		
SGC340			
SGC400			
เหล็กแผ่นตัด	SGC440		
	SGC490		
	SGC570		
	SGCD1	Z060 Z080 Z100 Z120 Z140 Z180 Z200 Z220 Z250 Z275	
SGCD2			
SGCD3			
SGCD4			

ชนิด	ชั้นคุณภาพ	สัญลักษณ์มวลเคลือบ	ความหนาระบุ (มิลลิเมตร)
เหล็กแผ่นลูกฟูกลอนใหญ่	SGCC	Z060 Z080 Z100 Z120 Z140	ตามที่ยื่นขอ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 0.11 และต้องไม่เกิน 3.20
	SGCH		
เหล็กแผ่นลูกฟูกลอนเล็ก	SGC340	Z180 Z200 Z220 Z250 Z275	
	SGC400	Z350 Z370 Z450 Z600	
	SGC440	Z060 Z080 Z100 Z120 Z140	
	SGC490		
	SGC570		
	SGCD1		
SGCD2	Z180 Z200 Z220 Z250 Z275		
SGCD3			
SGCD4			

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

- 4.2.1 ให้เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ต่อชนิด ต่อชั้นคุณภาพ ต่อสัญลักษณ์มวลเคลือบ และต่อความหนาระบุ
- 4.2.2 กรณียื่นขอเป็นกลุ่ม ให้เก็บตัวอย่าง 2 ชุดตัวอย่าง ต่อชนิด และต่อชั้นคุณภาพ โดยเลือกเก็บตัวอย่างที่มีสัญลักษณ์มวลเคลือบต่ำสุดที่มีความหนาระบุต่ำสุด และสัญลักษณ์มวลเคลือบสูงสุดที่มีความหนาระบุสูงสุด

หมายเหตุ (1) กรณีที่มีชนิด ชั้นคุณภาพ และความหนาระบุเดียว แต่มีหลายสัญลักษณ์มวลเคลือบ ให้เก็บตัวอย่างที่มีสัญลักษณ์มวลเคลือบต่ำสุด

(2) กรณีทำเฉพาะการตัด ที่มีชนิดเดียวกัน ให้เก็บตัวอย่าง 2 ชุดตัวอย่าง ที่มีความหนาระบุต่ำสุดที่มีความต้านแรงดึงต่ำสุด และความหนาระบุสูงสุดที่มีความต้านแรงดึงสูงสุด

(3) ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย เหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสี จำนวน 1 ม้วนหรือแผ่น หรือเพียงพอต่อการทดสอบ

4.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้

- 4.3.1 ทดสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

4.3.2 อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ เพื่อใช้เป็นประจำตามที่กำหนด ในรายการต่อไปนี้

- (1) ความหนา
 - (2) ความกว้าง
 - (3) ความยาว (เฉพาะเหล็กแผ่นตัด เหล็กแผ่นลูกฟูกลอนใหญ่ และเหล็กแผ่นลูกฟูกลอนเล็ก)
 - (4) ความไม่โค้งงอ (เฉพาะเหล็กแผ่นตัด)
 - (5) ระยะเบี่ยงเบนของขอบโค้งที่ด้านเว้า (เฉพาะเหล็กแผ่นม้วนขอบตัด และเหล็กแผ่นตัด)
 - (6) ระยะเบี่ยงเบนของความราบ (เฉพาะเหล็กแผ่นตัด)
 - (7) ความเค้นครากบน หรือความเค้นพิสูจน์สำหรับการยืดช่วงพลาสติก 0.2% ความต้านแรงดึง และความยืด
 - (8) ความแข็ง (เฉพาะชั้นคุณภาพ SGCH)
 - (9) มวลเคลือบ
 - (10) การติดแน่นของผิวเคลือบโดยการตัดโค้ง (ยกเว้นชั้นคุณภาพ SGCH และ SGC570)
- หมายเหตุ กรณีที่นำเหล็กที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานมาตัดหรือขึ้นรูปลอนให้ยกเว้นรายการที่ (7) (8) (9) และ (10)

5. การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับ ให้เลือกข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงาน หรือผู้ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ
- (2) เอกสารรับรอง (Letter of conformance) จากโรงงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศ (Registered manufacturer)

รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

6. การอนุญาตนำเข้าเป็นการเฉพาะครั้ง

ผู้ที่ประสงค์จะขออนุญาตนำเข้าผลิตภัณฑ์เข้ามาจำหน่ายในราชอาณาจักรเป็นการเฉพาะครั้ง สมอ. กำหนดปริมาณที่นำเข้า และการเก็บตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบ ดังนี้

- 6.1 ปริมาณที่นำเข้า ไม่เกิน 100 ตัน ที่มีชนิด ชั้นคุณภาพ สัญลักษณ์มวลเคลือบ และความหนาระบุเดียวกัน
- 6.2 การเก็บตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบ 1 ชุดตัวอย่าง ที่มีชนิด ชั้นคุณภาพ สัญลักษณ์มวลเคลือบ และความหนาระบุเดียวกัน

7. การออกใบอนุญาต

กรณีอนุญาตทั่วไป

การออกใบอนุญาตให้ระบุชนิด ชั้นคุณภาพ สัญลักษณ์มวลเคลือบ และความหนาระบุ

ตัวอย่างการออกใบอนุญาต

- ชนิดเหล็กแผ่นม้วน ชั้นคุณภาพ SGCC สัญลักษณ์มวลเคลือบ Z060 ความหนาระบุ 3.20 มิลลิเมตร
- ชนิดเหล็กแผ่นม้วน ชั้นคุณภาพ SGC340 สัญลักษณ์มวลเคลือบ Z060 Z080 และ Z100 ความหนาระบุ 1.50 ถึง 3.20 มิลลิเมตร

- ชนิดเหล็กแผ่นตัด ชั้นคุณภาพ SGCC SGCH SGC340 SGC400 SGC440 SGC490 และ SGC570 สัญลักษณ์มวลเคลือบ Z060 Z080 Z100 และ Z120 ความหนาโลหะ 2.50 ถึง 3.20 มิลลิเมตร

กรณีอนุญาตเฉพาะครั้ง

การออกใบอนุญาตให้ระบุชนิด ชั้นคุณภาพ สัญลักษณ์มวลเคลือบ ความหนาโลหะ และจำนวน ตัวอย่างการออกใบอนุญาต

- ชนิดเหล็กแผ่นม้วน ชั้นคุณภาพ SGCC สัญลักษณ์มวลเคลือบ Z060 ความหนาโลหะ 3.20 มิลลิเมตร จำนวน 50.00 ตัน

8. การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน : ตำแหน่งและขนาด

ให้ดำเนินการ ดังนี้

8.1 การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน

- ชนิดเหล็กแผ่นม้วน ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้บนผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่ลักษณะพื้นผิวของผลิตภัณฑ์ไม่สามารถแสดงเครื่องหมายมาตรฐานได้ ให้แสดงไว้ที่สิ่งบรรจุ หีบห่อ หรือสิ่งผูกมัด
- ชนิดเหล็กแผ่นตัด/เหล็กแผ่นลูกฟูก ให้แสดงบนผลิตภัณฑ์ทุกแผ่น กรณีเหล็กแผ่นตัด/เหล็กแผ่นลูกฟูกที่มีการส่งมอบเพื่อเป็นวัตถุดิบในกระบวนการ ให้แสดงไว้ที่สิ่งบรรจุ หีบห่อ หรือสิ่งผูกมัด

8.2 ตำแหน่งของเครื่องหมายมาตรฐาน

- กรณีแสดงบนผลิตภัณฑ์ เหล็กแผ่นม้วน อยู่ที่ด้านหน้ากว้างของม้วน หรือแกนด้านในของม้วน หรือด้านข้างของม้วน เหล็กแผ่นตัด/เหล็กแผ่นลูกฟูก ที่มีการส่งมอบเป็นแผ่น อยู่ที่ผลิตภัณฑ์
- กรณีแสดงบนสิ่งห่อหุ้ม หรือสิ่งผูกมัด เหล็กแผ่นม้วน อยู่ที่ด้านหน้ากว้างของม้วน หรือแกนด้านในของม้วน หรือด้านข้างของม้วน เหล็กแผ่นตัด/เหล็กแผ่นลูกฟูก ที่มีการส่งมอบเป็นมัด อยู่ที่ด้านบนหรือด้านข้างของสิ่งห่อหุ้มหรือสิ่งผูกมัด

8.3 ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสม สัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์หรือสิ่งบรรจุ หีบห่อ หรือสิ่งผูกมัด และไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

8.4 ให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ไว้ที่บริเวณเดียวกับเครื่องหมายมาตรฐาน และมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

- กรณีที่ไม่สามารถแสดงข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่ผลิตภัณฑ์ได้ ให้แสดงที่สิ่งบรรจุ หีบห่อ หรือสิ่งผูกมัดแทน พร้อมเครื่องหมายมาตรฐาน

9. การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนด ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

10. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด

- ชนิดเหล็กแผ่นตัด ชั้นคุณภาพ SGCC SGCH SGC340 SGC400 SGC440 SGC490 และ SGC570 สัญลักษณ์ มวลเคลือบ Z060 Z080 Z100 และ Z120 ความหนาระบุ 2.50 ถึง 3.20 มิลลิเมตร

กรณีอนุญาตเฉพาะครั้ง

การออกใบอนุญาตให้ระบุชนิด ชั้นคุณภาพ สัญลักษณ์มวลเคลือบ ความหนาระบุ และจำนวน ตัวอย่างการออกใบอนุญาต

- ชนิดเหล็กแผ่นม้วน ชั้นคุณภาพ SGCC สัญลักษณ์มวลเคลือบ Z060 ความหนาระบุ 3.20 มิลลิเมตร จำนวน 50.00 ตัน

8. การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน : ตำแหน่งและขนาด

ให้ดำเนินการ ดังนี้

8.1 การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน

- ชนิดเหล็กแผ่นม้วน ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้บนผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่ลักษณะพื้นผิวของ ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถแสดงเครื่องหมายมาตรฐานได้ ให้แสดงไว้ที่สิ่งบรรจุ หีบห่อ หรือสิ่งผูกมัด
- ชนิดเหล็กแผ่นตัด/เหล็กแผ่นลูกฟูก ให้แสดงบนผลิตภัณฑ์ทุกแผ่น กรณีเหล็กแผ่นตัด/เหล็กแผ่นลูกฟูกที่มีการส่งมอบเพื่อเป็นวัตถุดิบในกระบวนการ ให้แสดงไว้ที่ สิ่งบรรจุ หีบห่อ หรือสิ่งผูกมัด

8.2 ตำแหน่งของเครื่องหมายมาตรฐาน

- กรณีแสดงบนผลิตภัณฑ์ เหล็กแผ่นม้วน อยู่ที่ด้านหน้ากว้างของม้วน หรือแกนด้านในของม้วน หรือด้านข้างของม้วน เหล็กแผ่นตัด/เหล็กแผ่นลูกฟูก ที่มีการส่งมอบเป็นแผ่น อยู่ที่ผลิตภัณฑ์
- กรณีแสดงบนสิ่งห่อหุ้ม หรือสิ่งผูกมัด เหล็กแผ่นม้วน อยู่ที่ด้านหน้ากว้างของม้วน หรือแกนด้านในของม้วน หรือด้านข้างของม้วน เหล็กแผ่นตัด/เหล็กแผ่นลูกฟูก ที่มีการส่งมอบเป็นมัด อยู่ที่ด้านบนหรือด้านข้างของสิ่งห่อหุ้มหรือสิ่งผูกมัด

8.3 ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสม สัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์หรือสิ่งบรรจุ หีบห่อ หรือสิ่งผูกมัด และไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

8.4 ให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ไว้ที่บริเวณเดียวกับเครื่องหมายมาตรฐาน และมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

- กรณีที่ไม่สามารถแสดงข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่ผลิตภัณฑ์ได้ ให้แสดงที่สิ่งบรรจุ หีบห่อ หรือ สิ่งผูกมัดแทน พร้อมเครื่องหมายมาตรฐาน

9. การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนด ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

10. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด