



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าทรงแบนเคลือบสังกะสี
โดยกรรมวิธีจุ่มร้อนแบบกัลวาไนซ์และแบบกัลวานีล
สำหรับงานรถยนต์

มาตรฐานเลขที่ มอก. 2985-2562

R2985-2562(00)



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าทรงแบนเคลือบสังกะสี
โดยกรรมวิธีจุ่มร้อนแบบกัลวานไนซ์และแบบกัลวานีล สำหรับงานรถยนต์
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2985-2562

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง
หลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าทรงแบนเคลือบสังกะสี โดยกรรมวิธีจุ่มร้อนแบบกัลวานไนซ์และ
แบบกัลวานีล สำหรับงานรถยนต์ มาตรฐานเลขที่ มอก. 2985-2562 ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

๑๒

(นายธนะ อัลภาชน์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าทรงแบนเคลือบสังกะสี
โดยกรรมวิธีจุ่มร้อนแบบกัลวาไนซ์และแบบกัลวานีล สำหรับงานรถยนต์
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2985-2562

1. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังนี้

- 1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล
- 1.2 ภาพตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐานพร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

2. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีกรรมวิธีการทำเหล็กกล้าทรงแบนรีดร้อนหรือรีดเย็น เป็นผลิตภัณฑ์เหล็กกล้าทรงแบนเคลือบสังกะสี โดยกรรมวิธีจุ่มร้อนแบบกัลวาไนซ์หรือแบบกัลวานีล สำหรับงานรถยนต์

3. การตรวจระบบการควบคุมคุณภาพ

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับดังต่อไปนี้

- (1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงาน หรือหน่วยตรวจ

รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

4. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

- 4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

แบบ	ชนิด	ชั้นคุณภาพ		สัญลักษณ์ มวล สังกะสีที่ เคลือบ	ลักษณะ ขอบ	สัญลักษณ์ ผิวเคลือบ สำเร็จ/ผิว สำเร็จ	ความหนา ระบุ (มิลลิเมตร)
		เหล็กแผ่นรีด ร้อนเคลือบ	เหล็กแผ่นรีดเย็นเคลือบ				
กัลวาไนซ์	แผ่นม้วน แผ่น แถบ แผ่นตัด	GIH270C	GIC270C GIC270D	Z060	ขอบรีด (S) ขอบตัด (M) เฉพาะ เหล็ก แผ่นรีด ร้อน เคลือบ	Z E	ตามที่ยื่น ขอ
		GIH270D	GIC270E GIC270F	Z080			
		GIH270E	GIC260G GIC270H	Z100			
		GIH370W	GIC340H GIC340W	Z120			
		GIH400W	GIC390W GIC440W	Z140			
		GIH440W	GIC440A GIC590A	Z180			
		GIH440A	GIC440R GIC590R	Z200			
		GIH440R	GIC340P GIC390P	Z220			
		GIH590R	GIC440P GIC590Y	Z250			
			GIC780Y GIC980Y	Z275			
	GIC980YL GIC1180YL	Z350					
		Z370					
		Z450					
		Z600					
กัลวานีล		GAH270C	GAC270C GAC270D	25		D C	
		GAH270D	GAC270E GAC270F	30			
		GAH270E	GAC260G GAC270H	35			
		GAH370W	GAC340H GAC340W	40			
		GAH400W	GAC390W GAC440W	45			
		GAH440W	GAC440A GAC590A	50			
		GAH440A	GAC440R GAC590R	55			
		GAH440R	GAC340P GAC390P				
		GAH590R	GAC440P GAC590Y				
			GAC780Y GAC980Y				
		GAC980YL GAC1180YL					

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

ให้เก็บตัวอย่างจำนวน 2 ชุดตัวอย่าง ต่อแบบ ต่อชนิด ต่อชั้นคุณภาพ ต่อลักษณะขอบ (เฉพาะเหล็กแผ่นรีดร้อน) ต่อสัญลักษณ์ผิวเคลือบสำเร็จหรือผิวสำเร็จ โดยเก็บตัวอย่างความหนาระบุต่ำสุดที่มีสัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบต่ำสุด และความหนาระบุสูงสุดที่มีสัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบสูงสุด

- หมายเหตุ (1) กรณีที่มีแบบ ชนิด ชั้นคุณภาพ สัญลักษณ์ผิวเคลือบสำเร็จ/ผิวสำเร็จ และความหนาระบุเดียวกัน แต่มีหลายสัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ ให้เก็บตัวอย่างที่มีสัญลักษณ์มวลสังกะสีต่ำสุด
- (2) กรณียื่นขอทั้งลักษณะขอบริดและขอบตัดสำหรับเหล็กแผ่นรีดร้อนเคลือบ ที่มีแบบ ชนิด ชั้นคุณภาพ สัญลักษณ์ผิวเคลือบสำเร็จ/ผิวสำเร็จ และความหนาระบุเดียวกัน ให้เก็บตัวอย่างลักษณะขอบตัด เป็นตัวแทน
- (3) ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย เหล็กกล้าทรงแบนเคลือบสังกะสี โดยกรรมวิธีจุ่มร้อนแบบกัลวาไนซ์และแบบกัลวานีล สำหรับงานรถยนต์ จำนวน 1 ม้วนหรือแผ่น
- 4.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐานดังนี้
- 4.3.1 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย
- 4.3.2 มีเครื่องมือทดสอบ และต้องทดสอบเป็นประจำที่โรงงาน ในรายการต่อไปนี้
- (1) มิติ
 - (2) ความไม่ได้ฉาก (เฉพาะแผ่นตัด)
 - (3) ระยะเปียงเบนของขอบโค้งด้านที่เว้า (เฉพาะแผ่นตัดขอบตัด แผ่นม้วนขอบตัด และแผ่นแถบ)
 - (4) ระยะเปียงเบนความราบ (เฉพาะแผ่นตัด)
 - (5) มวลสังกะสีที่เคลือบ
 - (6) อัตราส่วนความเครียดช่วงพลาสติก (เฉพาะเหล็กแผ่นรีดเย็นเคลือบ)
 - (7) ปริมาณการอบแข็ง (เฉพาะเหล็กแผ่นรีดเย็นเคลือบ)
 - (8) อัตราส่วนการขยายรู
 - (9) ความหยาบ (เฉพาะเหล็กแผ่นกัลวานีล)
 - (10) ความเค้นครากหรือความเค้นพิสูจน์ ความต้านแรงดึง และความยืด
 - (11) มวลเหล็กในชั้นเคลือบ (เฉพาะเหล็กแผ่นกัลวานีล)
5. การอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง
ไม่มี
6. การออกใบอนุญาต
- การออกใบอนุญาตให้ระบุ แบบ ชนิด ชั้นคุณภาพ สัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ สัญลักษณ์ผิวเคลือบสำเร็จ/ผิวสำเร็จ ลักษณะขอบ(เฉพาะเหล็กแผ่นรีดร้อนเคลือบ) และความหนาระบุ
- ตัวอย่างการออกอนุญาต
- แบบกัลวาไนซ์ ชนิดแผ่นม้วน ชั้นคุณภาพ GIH370W สัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ Z060 สัญลักษณ์ผิวเคลือบสำเร็จ E ลักษณะขอบริด ความหนาระบุ 1.00 มิลลิเมตร
 - แบบกัลวานีล ชนิดแผ่นม้วน ชั้นคุณภาพ GAC270C มวลสังกะสีที่เคลือบ 25 สัญลักษณ์ผิวสำเร็จ D ความหนาระบุ 1.00 มิลลิเมตร

7. การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน : ตำแหน่งและขนาด

7.1 ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ผลิตภัณฑ์

ในกรณีที่ไม่สามารถแสดงที่ผลิตภัณฑ์ได้ให้แสดงที่สิ่งหุ้มห่อ หรือสิ่งผูกมัด

7.2 ตำแหน่งของเครื่องหมายมาตรฐาน

- กรณีแสดงบนผลิตภัณฑ์

เหล็กแผ่นม้วน/เหล็กแผ่นแถบ อยู่ที่ด้านหน้ากว้างของม้วน หรือแกนด้านในของม้วน หรือด้านข้างของม้วน

เหล็กแผ่นตัดที่มีการส่งมอบเป็นแผ่น อยู่บนผลิตภัณฑ์

- กรณีแสดงบนสิ่งหุ้มห่อ หรือสิ่งผูกมัด

เหล็กแผ่นม้วน/เหล็กแผ่นแถบ อยู่ที่ด้านหน้ากว้างของม้วน หรือแกนด้านในของม้วน หรือด้านข้างของม้วน

เหล็กแผ่นตัดที่มีการส่งมอบเป็นมัด อยู่ที่ด้านบนหรือด้านข้างของสิ่งหุ้มห่อหรือสิ่งผูกมัด

7.3 ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสม สัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์ หรือสิ่งผูกมัด

และไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร และขนาดความสูงของตัวอักษรไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร

7.4 ให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (คิวอาร์โค้ด) ไว้บริเวณเดียวกับเครื่องหมายมาตรฐาน และมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

8. การตรวจติดตามผล

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการตรวจติดตามผลภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

9. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด