



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าทรงแบนเคลือบอะลูมิเนียม 55%
ผสมสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2228-2565

Handwritten signature and initials in blue ink.



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าทรงแบนเคลือบอะลูมิเนียม 55% ผสมสังกะสี
โดยกรรมวิธีจุ่มร้อน
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2228-2565

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง
หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้า
ทรงแบนเคลือบอะลูมิเนียม 55% ผสมสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อนแบบต่อเนื่อง มาตรฐานเลขที่ มอก. 2228-2559
ฉบับลงวันที่ ๑๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖ และกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับ
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าทรงแบนเคลือบอะลูมิเนียม 55% ผสมสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน มาตรฐานเลขที่
มอก. 2228-2565 ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายเอกนิติ รomyานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าทรงแบนเคลือบอะลูมิเนียม 55% ผสมสังกะสี
โดยกรรมวิธีจุ่มร้อน
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2228-2565**

1. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

- 1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
- 1.2 ตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐานพร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

2. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมี

- 2.1 กรรมวิธีการทำเหล็กกล้าทรงแบนเคลือบอะลูมิเนียม 55% ผสมสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน หรือ
- 2.2 กรรมวิธีการทำเฉพาะการตัด (การตัด การตัดแบ่ง การตัดซอย) เหล็กกล้าทรงแบนเคลือบอะลูมิเนียม 55% ผสมสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน

3. การอนุญาต

ให้เป็นไปตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- (1) การยืนยันคุณภาพผลิตภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประกอบด้วย
 - (1.1) การทดสอบผลิตภัณฑ์
 - (1.2) การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน

4. การทดสอบผลิตภัณฑ์

- 4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

| ชนิด | ลักษณะขอบ | ชั้นคุณภาพ | สัญลักษณ์การเคลือบ | ความหนาตะรุ (มิลลิเมตร) |
|---------------|---|------------|--------------------|---------------------------------|
| เหล็กแผ่นม้วน | ขอบเดิม (เฉพาะวัสดุพื้นเป็นเหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็น) | G1 | AZ070 | ตามที่ยื่นขอ แต่ไม่เกิน 4.00 |
| | | G2 | AZ090 | |
| | | G3 | AZ100 | |
| | | G250 | AZ120 | |
| | | G300 | AZ150 | |
| เหล็กแผ่นตัด | ขอบรีด | G350 | AZ165 | |
| | | G450 | AZ170 | |
| | | G500 | AZ185 | |
| | | G550 | AZ200 | |
| | | ขอบตัด | G560 | |

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

ให้เก็บตัวอย่าง 2 ชุดตัวอย่าง ต่อชนิด ต่อชั้นคุณภาพ โดยเก็บตัวอย่างที่มีสัญลักษณ์การเคลือบต่ำสุด และสูงสุด

หมายเหตุ (1) กรณียื่นขอทั้งลักษณะขอบเดิม ขอบรีด และขอบตัด ที่มีชนิด ชั้นคุณภาพ สัญลักษณ์ การเคลือบ และความหนาเดียวกัน ให้เก็บตัวอย่างลักษณะขอบตัด

(2) กรณีที่มีชนิด ชั้นคุณภาพ และความหนาระบุเดียว แต่มีหลายสัญลักษณ์การเคลือบ ให้ เก็บตัวอย่างที่มีสัญลักษณ์การเคลือบต่ำสุด

(3) กรณีการทำเฉพาะการตัด ที่มีชนิดเดียวกัน ให้เก็บตัวอย่าง 2 ชุดตัวอย่าง ที่มีความหนา ระบุดำสุด และความหนาสูงสุด

(4) ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย เหล็กกล้าทรงแบนเคลือบอะลูมิเนียม 55% ผสม สังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน จำนวน 1 ม้วนหรือแผ่น

4.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้

4.3.1 ทดสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

4.3.2 อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบเพื่อใช้เป็นประจำตามที่กำหนด ในรายการ ต่อไปนี้

(1) มิติ

(2) มวลเคลือบ

(3) สมบัติทางกล

(4) การติดแน่นของผิวเคลือบโดยการตัดโค้ง

(5) ระยะเป็ยงเบนของความราบ (เฉพาะเหล็กแผ่นตัด)

หมายเหตุ กรณีที่นำเหล็กที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานมาตัดให้ยกเว้นรายการที่ (3)

5. การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อ การอนุญาต และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับ ดังต่อไปนี้

(1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงาน หรือผู้ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

6. การอนุญาตนำเข้าเป็นการเฉพาะครั้ง

ไม่มี

7. การออกใบอนุญาต

การออกใบอนุญาตให้ระบุชนิด ลักษณะขอบ ชั้นคุณภาพ สัญลักษณ์การเคลือบ และความหนาระบุ

ตัวอย่างการออกใบอนุญาต

- ชนิดเหล็กแผ่นม้วน ลักษณะขอบตัด ชั้นคุณภาพ G1 สัญลักษณ์การเคลือบ AZ150 AZ165 AZ170 ความหนาระบุ 1.60 มิลลิเมตร
- ชนิดเหล็กแผ่นตัด ลักษณะขอบปรีด และขอบตัด ชั้นคุณภาพ G2 สัญลักษณ์มวลเคลือบ AZ070 AZ090 AZ100 ความหนาระบุ 1.60 ถึง 4.00 มิลลิเมตร

8. การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน : ตำแหน่งและขนาด

มีข้อแนะนำ ดังนี้

8.1 ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐาน

- ชนิดเหล็กแผ่นม้วน ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้บนผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่มีลักษณะพื้นผิวของผลิตภัณฑ์ไม่สามารถแสดงเครื่องหมายมาตรฐานได้ ให้แสดงไว้ที่สิ่งบรรจุ/หีบห่อ/สิ่งหุ้มห่อ/สิ่งผูกมัด
- ชนิดเหล็กแผ่นตัด ให้แสดงบนผลิตภัณฑ์ทุกแผ่น กรณีเหล็กแผ่นตัด ที่มีการส่งมอบเป็นวัตถุดิบในกระบวนการ ให้แสดงไว้ที่สิ่งบรรจุ/หีบห่อ/สิ่งหุ้มห่อ/สิ่งผูกมัด

8.2 ตำแหน่งของเครื่องหมายมาตรฐาน

- กรณีแสดงบนผลิตภัณฑ์ เหล็กแผ่นม้วน อยู่ที่ด้านหน้ากว้างของม้วน หรือแกนด้านในของม้วน หรือด้านข้างของม้วน เหล็กแผ่นตัด ที่มีการส่งมอบเป็นแผ่น อยู่บนผลิตภัณฑ์
 - กรณีแสดงบนสิ่งบรรจุ/หีบห่อ/สิ่งหุ้มห่อ/สิ่งผูกมัด เหล็กแผ่นม้วน อยู่ที่ด้านหน้ากว้างของม้วน หรือแกนด้านในของม้วน หรือด้านข้างของม้วน เหล็กแผ่นตัด ที่มีการส่งมอบเป็นมัด อยู่ที่ด้านบนหรือด้านข้างของสิ่งบรรจุ/หีบห่อ/สิ่งหุ้มห่อ/สิ่งผูกมัด
- 8.3 ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสม สัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์ และไม่ควรมีน้อยกว่า 10 มิลลิเมตร
- 8.4 ให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (คิวอาร์โค้ด) ไว้บริเวณเดียวกับเครื่องหมายมาตรฐาน และมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร กรณีที่ไม่สามารถแสดงข้อมูลรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (คิวอาร์โค้ด) ที่ผลิตภัณฑ์ได้ ให้แสดงที่สิ่งบรรจุ/หีบห่อ/สิ่งหุ้มห่อ/สิ่งผูกมัดแทน พร้อมเครื่องหมายมาตรฐาน

9. การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

10. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด

