



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อไอเสียรถจักรยานยนต์

มาตรฐานเลขที่ มอก. 341-2543



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อไอเสียรถจักรยานยนต์
มาตรฐานเลขที่ มอก. 341-2543

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง
หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อไอเสีย
รถจักรยานยนต์ มาตรฐานเลขที่ มอก. 341-2543 ฉบับลงวันที่ ๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ และกำหนดหลักเกณฑ์
เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อไอเสียรถจักรยานยนต์ มาตรฐานเลขที่
มอก. 341-2543 ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายชนะ อัลภาชน์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อไอเสียรถจักรยานยนต์
มาตรฐานเลขที่ มอก. 341-2543

1. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังนี้

- 1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล
- 1.2 ตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน พร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

2. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีการเชื่อมและการประกอบ เป็นผลิตภัณฑ์ท่อไอเสียรถจักรยานยนต์

3. การตรวจระบบการควบคุมคุณภาพ

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับดังต่อไปนี้

- (1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานหรือหน่วยตรวจ หรือ
- (2) เอกสารรับรอง (Letter of Conformance) จากโรงงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศ (Registered manufacturer)

รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

C
amp

4. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

แบบ	ประเภท	วัสดุที่ใช้ทำ				การเคลือบผิว
		เหล็ท้อไอเสีย	แผ่นกันหรือตัวเสริมท้อไอเสีย	ท้อส่งไอเสียที่อยู่ในหม้อพัก	ผนังหม้อพักและแผ่นกั้นภายในหม้อพัก	
- แบบที่ 1	- สำหรับเครื่องยนต์ 2 จังหวะ - สำหรับเครื่องยนต์ 4 จังหวะ	- เหล็กกล้าไร้สนิม	- เหล็กกล้าไร้สนิม	-	-	- ไม่เคลือบผิว - ชุบผิวด้วยนิเกิลและโครเมียม - เคลือบสี
		- เหล็กกล้าธรรมดา - เหล็กกล้าอื่นๆตามที่ผู้ทำระบุ	- เหล็กกล้าธรรมดา - เหล็กกล้าอื่นๆตามที่ผู้ทำระบุ ธรรมดา			- ชุบผิวด้วยนิเกิลและโครเมียม - เคลือบสี
- แบบที่ 2		-	-	- เหล็กกล้าธรรมดา - เหล็กกล้าชุบสังกะสี - เหล็กกล้าชุบอะลูมิเนียม - เหล็กกล้าไร้สนิม	- เหล็กกล้าชุบอะลูมิเนียม - เหล็กกล้าไร้สนิม	-

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

ให้เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ต่อแบบ ต่อประเภท ต่อวัสดุที่ใช้ทำ ต่อการเคลือบผิว

หมายเหตุ ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย

(1) ท่อไอเสียแบบที่ 1

1.1 กรณีที่สามารถตัดชิ้นส่วนทดสอบจากท่อไอเสียสำเร็จรูปเพื่อทดสอบทุกรายการ

- ชุบผิวด้วยนิเกิลและโครเมียมหรือเหล็กกล้าไร้สนิมไม่เคลือบผิว ให้เก็บตัวอย่างท่อไอเสียสำเร็จรูปจำนวน 3 ท่อ
- เคลือบสี ให้เก็บตัวอย่างท่อไอเสียสำเร็จรูป จำนวน 5 ท่อ

1.2 กรณีที่ไม่สามารถตัดชิ้นส่วนทดสอบจากท่อไอเสียสำเร็จรูปเพื่อทดสอบทุกรายการได้ -
ท่อไอเสียสำเร็จรูปจำนวน 3 ท่อ (เพื่อทดสอบรายการความเรียบร้อย ระดับเสียง และการรั่ว)

- ชิ้นส่วนทดสอบจากวัสดุที่ใช้ทำท่อไอเสีย เพื่อทดสอบรายการดังต่อไปนี้

- 1) ความหนาวัสดุ (ใช้ความหนาสูงสุด) ชิ้นทดสอบ ขนาด 500 X 500 ม.ม. จำนวน 2 ชิ้น ต่อชนิด และขนาดของวัสดุที่ใช้ทำท่อไอเสีย แผ่นกั้นหรือตัวเสริมท่อไอเสียภายใน
- 2) การชุบผิวด้วยนิเกิลและโครเมียม ชิ้นทดสอบ ขนาด 50 X 75 ม.ม. จำนวน 6 ชิ้น
- 3) การเคลือบสี ขนาด ชิ้นทดสอบ 70 X 150 ม.ม. จำนวน 10 ชิ้น
- 4) กรณีท่อไอเสียที่ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม ไม่เคลือบผิว ให้เก็บตัวอย่างชิ้นทดสอบ ขนาด 50 X 75 ม.ม. จำนวน 2 ชิ้น เพื่อทดสอบรายการความทนทานต่อการกัดกร่อน

หมายเหตุ 1. ท่อไอเสียแบบที่ 1 ที่มีวัสดุและการเคลือบผิวเหมือนกันแต่ละประเภท แตกต่างกันให้ใช้ตัวอย่างทดสอบการเคลือบผิวชุดเดียวกันได้
2. ท่อไอเสียแบบที่ 1 ที่ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม ต้องทดสอบความทนทานต่อการกัดกร่อนโดยต้องเป็นไปตาม ข้อ 8.1.3 ของ มอก. 341-2543

(2) ท่อไอเสียแบบที่ 2

(1) กรณีที่สามารถตัดชิ้นส่วนทดสอบจากท่อไอเสียสำเร็จรูปเพื่อทดสอบทุกรายการได้ ให้เก็บตัวอย่างท่อไอเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ท่อ

(2) กรณีไม่สามารถตัดชิ้นส่วนทดสอบจากท่อไอเสียสำเร็จรูปเพื่อทดสอบทุกรายการได้ ให้เก็บตัวอย่างดังนี้

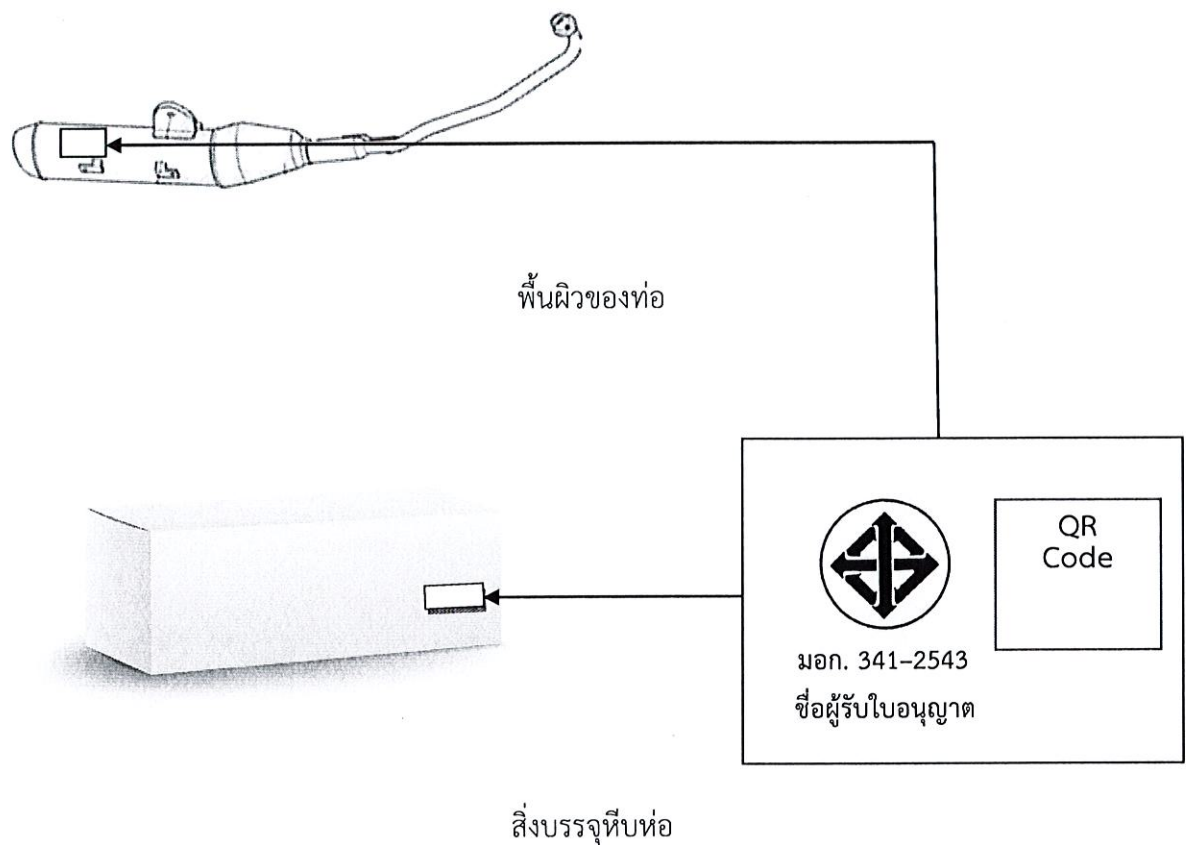
- ท่อไอเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ท่อ (เพื่อทดสอบรายการความเรียบร้อย ระดับเสียง และการรั่ว)

- 1) ชิ้นทดสอบจากวัสดุที่ใช้ทำท่อไอเสีย เพื่อทดสอบรายการดังต่อไปนี้
- 2) ความหนาวัสดุ (ใช้ความหนาสูงสุด และ/หรือ ความทนทานต่อการกัดกร่อน และ/หรือ การเกาะแน่นของผิวชุบ ชิ้นส่วนทดสอบ ขนาด 500 X 500 ม.ม. จำนวน 2 ชิ้น ต่อชนิดและขนาดของวัสดุที่ใช้ทำท่อไอเสีย ท่อภายในหม้อพัก ฉนวนหม้อพักและแผ่นกั้นภายในหม้อพัก
- 3) ในกรณีเหล็กที่ใช้ทำท่อไอเสียมีมากกว่า 1 ชนิด ให้เก็บตัวอย่างชิ้นทดสอบ ขนาด 500 X 500 ม.ม. เพิ่มขึ้น 2 ชิ้น สำหรับเหล็กแต่ละชนิดที่เพิ่มขึ้น เพื่อทดสอบรายการความหนาวัสดุ และ/หรือ ความทนทานต่อการกัดกร่อน และ/หรือ การเกาะแน่นของผิวชุบแล้วแต่กรณี

หมายเหตุ ท่อไอเสียที่มีหม้อพัก 2 ใบให้ตรวจสอบหม้อพักทั้ง 2 ใบ โดยทั้งสองใบต้องเป็นไปตามมาตรฐาน

- 4.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้
- 4.3.1 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย
- 4.3.2 มีเครื่องมือทดสอบ และต้องทดสอบเป็นประจำที่โรงงาน ในรายการต่อไปนี้
- (1) ความหนาของวัสดุที่ใช้ทำ (ยกเว้นผู้ทำที่ไม่ได้ผลิตท่อไอเสียจริงทั้งใบ)
 - (2) การรั่วของท่อไอเสีย
5. การอนุญาตนำเข้าเป็นการเฉพาะครั้ง
ไม่มี
6. การออกใบอนุญาต
การออกใบอนุญาตให้ระบุแบบ ประเภท วัสดุที่ใช้ทำ การเคลือบผิว
ตัวอย่างการออกอนุญาต
แบบที่ 1 ประเภท สำหรับเครื่องยนต์ 4 จังหวะ
วัสดุที่ใช้ทำ เสื่อท่อไอเสีย เหล็กกล้าธรรมดา
วัสดุที่ใช้ทำ แผ่นกันหรือตัวเสริมท่อไอเสีย เหล็กกล้าธรรมดา
การเคลือบผิว ชุบผิวด้วยนิกเกิลและโครเมียม
7. การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน : ตำแหน่งและขนาด
- 7.1 ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ผลิตภัณฑ์ และสิ่งบรรจุหีบห่อด้วยก็ได้
- 7.2 ตำแหน่งของเครื่องหมายมาตรฐานอยู่ที่พื้นผิวของท่อเมื่อประกอบกับตัวรถแล้วสามารถมองเห็นได้ง่าย
- 7.3 ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสม สัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์ และไม่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร และขนาดความสูงของตัวอักษรไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร
- 7.4 ให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (คิวอาร์โค้ด) ไว้ที่บริเวณเดียวกับเครื่องหมายมาตรฐาน และมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร
- กรณีที่ไม่สามารถแสดงข้อมูลรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (คิวอาร์โค้ด) ที่ผลิตภัณฑ์ได้ ให้แสดงที่สิ่งบรรจุหีบห่อแทนพร้อมเครื่องหมายมาตรฐาน โดยยังคงต้องแสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ผลิตภัณฑ์

รูปตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน



8. การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

9. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด