



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์ท่อไอเสียรถจักรยานยนต์

มาตรฐานเลขที่ มอก.341-2543



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์ท่อไอเสียรถจักรยานยนต์
มาตรฐานเลขที่ มอก.341-2543

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง
กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2558

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรมเรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์ท่อไอเสียรถจักรยานยนต์
มาตรฐานเลขที่ มอก.341-2543 ฉบับลงวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2558 และกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการ
ตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์ท่อไอเสียรถจักรยานยนต์ มาตรฐานเลขที่ มอก.341-2543 ดังรายละเอียด
ท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2559

(นายรัช ผลความดี)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์ท่อไอเสียรถจักรยานยนต์
มาตรฐานเลขที่ มอก.341-2543**

1. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอจัดส่งข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

- 1.1 รายละเอียดผลิตภัณฑ์ซึ่งสอดคล้องกับรายละเอียดที่ระบุไว้ในมาตรฐาน พร้อมคำชี้แจงแสดงลักษณะรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ หรือภาพ หรือตัวอย่างผลิตภัณฑ์
- 1.2 สถานที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต และรายชื่อผู้แทนจำหน่าย (ถ้ามี)
- 1.3 รายการวัตถุดิบหรือส่วนประกอบหลักที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต
- 1.4 แผนภูมิและรายละเอียดแสดงวิธีการทำและการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ พร้อมรายละเอียดรายการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี)
- 1.5 ใบรับรอง (Certificate of Conformity) หรือเอกสารรับรองจากโรงงานในต่างประเทศที่ขึ้นทะเบียน (ถ้ามี)
- 1.6 รายงานผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต (ถ้ามี)

2. รูปแบบการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

กำหนดให้มีการอนุญาตได้ 1 แบบ ต่อไปนี้

2.1 การอนุญาตทั่วไป

รายละเอียดในการขออนุญาตเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตให้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ตามมาตรา 20 หรือให้นำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานเข้ามาจำหน่ายในราชอาณาจักร ตามมาตรา 21

3. การตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

3.1 การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต

3.1.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์ จำแนกตามแบบ ประเภท วัสดุที่ใช้ทำ และการเคลือบผิว เป็นดังนี้

แบบ	ประเภท	วัสดุที่ใช้ทำ				การเคลือบผิว
		เสื่อท่อไอเสีย	แผ่นกันหรือตัวเสริมท่อไอเสีย	ท่อส่งไอเสีย ท่อภายในหม้อพัก	ผนังหม้อพักและแผ่นกันภายในหม้อพัก	
- แบบที่ 1	- สำหรับเครื่องยนต์ 2 จังหวะ - สำหรับเครื่องยนต์ 4 จังหวะ	- เหล็กกล้าธรรมดา - เหล็กกล้าไร้สนิม - เหล็กกล้าอื่นๆ ตามที่ผู้ทำระบุ	- เหล็กกล้าธรรมดา - เหล็กกล้าไร้สนิม - เหล็กกล้าอื่นๆ ตามที่ผู้ทำระบุ			- ชุบผิวด้วยนิกเกิลและโครเมียม - เคลือบสี - ไม่เคลือบผิว*
- แบบที่ 2	- สำหรับเครื่องยนต์ 2 จังหวะ - สำหรับเครื่องยนต์ 4 จังหวะ			- เหล็กกล้าธรรมดา - เหล็กกล้าชุบสังกะสี - เหล็กกล้าชุบอะลูมิเนียม - เหล็กกล้าไร้สนิม	- เหล็กกล้าชุบอะลูมิเนียม - เหล็กกล้าไร้สนิม	

* เฉพาะท่อไอเสียรถจักรยานยนต์แบบที่ 1 ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม

3.1.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ต่อแบบ ต่อประเภท ต่อวัสดุที่ใช้ทำ และต่อการเคลือบผิว ดังนี้

3.1.2.1 ท่อไอเสียแบบที่ 1

- (1) กรณีที่สามารถตัดชิ้นทดสอบจากท่อไอเสียสำเร็จรูปเพื่อทดสอบทุกรายการ
 - ชุบผิวด้วยนิกเกิลและโครเมียมหรือเหล็กกล้าไร้สนิมไม่เคลือบผิว ให้เก็บตัวอย่างท่อไอเสียสำเร็จรูปจำนวน 3 ท่อ
 - เคลือบสี ให้เก็บตัวอย่างท่อไอเสียสำเร็จรูป จำนวน 5 ท่อ
- (2) กรณีไม่สามารถตัดชิ้นทดสอบจากท่อไอเสียสำเร็จรูปเพื่อทดสอบทุกรายการได้ ให้เก็บตัวอย่างดังนี้
 - ท่อไอเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ท่อ
(เพื่อทดสอบรายการความเรียบร้อย ระดับเสียง และการรั่ว)
 - ชิ้นทดสอบจากวัสดุที่ใช้ทำท่อไอเสีย เพื่อทดสอบรายการดังต่อไปนี้
 - ความหนาวัสดุ (ใช้ความหนาสูงสุด) ชิ้นทดสอบ ขนาด 500 x 500 ม.ม. จำนวน 2 ชิ้น ต่อชนิดและขนาดของวัสดุที่ใช้ทำเสื่อท่อไอเสีย แผ่นกันหรือตัวเสริมท่อไอเสียภายใน
 - การชุบผิวด้วยนิกเกิลและโครเมียม ชิ้นทดสอบ ขนาด 50 x 75 ม.ม. จำนวน 6 ชิ้น

- การเคลือบสี ขนาด ขึ้นทดสอบ 70 x 150 ม.ม. จำนวน 10 ชิ้น
- กรณีท่อไอเสียที่ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม ไม่เคลือบผิว ให้เก็บตัวอย่างขึ้นทดสอบ ขนาด 50 x 75 ม.ม. จำนวน 2 ชิ้น เพื่อทดสอบรายการความทนทานต่อการกัดกร่อน

- หมายเหตุ
1. ท่อไอเสียแบบที่ 1 ที่มีวัสดุและการเคลือบผิวเหมือนกันแต่ประเภทแตกต่างกัน ให้ใช้ตัวอย่างทดสอบการเคลือบผิวชุดเดียวกันได้
 2. ท่อไอเสียแบบที่ 1 ที่ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม ต้องทดสอบความทนทานต่อการกัดกร่อนโดยต้องเป็นไปตาม ข้อ 8.1.3 ของ มอก.341-2543

3.1.2.2 ท่อไอเสียแบบที่ 2

- (1) กรณีที่สามารถตัดขึ้นทดสอบจากท่อไอเสียสำเร็จรูปเพื่อทดสอบทุกรายการได้ ให้เก็บตัวอย่างท่อไอเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ท่อ
- (2) กรณีไม่สามารถตัดขึ้นทดสอบจากท่อไอเสียสำเร็จรูปเพื่อทดสอบทุกรายการได้ ให้เก็บตัวอย่างดังนี้
 - ท่อไอเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ท่อ (เพื่อทดสอบรายการความเรียบร้อย ระดับเสียง และการรั่ว)
 - ขึ้นทดสอบจากวัสดุที่ใช้ทำท่อไอเสีย เพื่อทดสอบรายการดังต่อไปนี้
 - ความหนาวัสดุ (ใช้ความหนาสูงสุด) และ/หรือ ความทนทานต่อการกัดกร่อน และ/หรือ การเกาะแน่นของผิวชุบ ขึ้นทดสอบ ขนาด 500 x 500 ม.ม. จำนวน 2 ชิ้น ต่อชนิดและขนาดของวัสดุที่ใช้ทำท่อไอเสีย ท่อภายในหม้อพัก ผึงหม้อพักและแผ่นกั้นภายในหม้อพัก
 - ในกรณีเหล็กที่ใช้ทำท่อไอเสียมีมากกว่า 1 ชนิด ให้เก็บตัวอย่างขึ้นทดสอบ ขนาด 500 x 500 ม.ม. เพิ่มขึ้น 2 ชิ้น สำหรับเหล็กแต่ละชนิดที่เพิ่มขึ้น เพื่อทดสอบรายการความหนาวัสดุ และ/หรือ ความทนทานต่อการกัดกร่อน และ/หรือ การเกาะแน่นของผิวชุบ แล้วแต่กรณี

หมายเหตุ ท่อไอเสียที่มีหม้อพัก 2 ใบ ให้ตรวจสอบหม้อพักทั้ง 2 ใบ โดยทั้งสองใบต้องเป็นไปตามมาตรฐาน

- 3.2 การตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์เป็นไปตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตให้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ตามมาตรา 20 ภาคผนวก ก หรือให้นำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานเข้ามาจำหน่ายในราชอาณาจักร ตามมาตรา 21 ภาคผนวก ก
- 3.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุม/ตรวจสอบ/ทดสอบผลิตภัณฑ์ทุกรายการตามข้อกำหนดของมาตรฐาน โดยอาจมอบหมายให้หน่วยงานอื่นที่มีความสามารถเป็นผู้ดำเนินการแทนได้ และอย่างน้อยต้องจัดให้มีการทดสอบและมีเครื่องมือทดสอบเพื่อการทดสอบเป็นประจำของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ในรายการ ดังต่อไปนี้

3.3.1 ความหนาของวัสดุที่ใช้ทำ (ยกเว้นผู้ทำที่ไม่มีการผลิตท่อไอเสียจริงทั้งใบ)

3.3.2 การรั่วของท่อไอเสีย

4. การออกใบอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะพิจารณาออกใบอนุญาต ในกรณีที่พบว่าผู้ยื่นคำขอ/โรงงาน มีผลการประเมินเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลการตรวจสอบตัวอย่างผลิตภัณฑ์เป็นไปตามมาตรฐานและผลการตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพมีความเหมาะสมเพียงพอที่จะรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ โดยระบุรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่อนุญาตตามการจำแนกผลิตภัณฑ์ โดยระบุรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่อนุญาตตามการจำแนกผลิตภัณฑ์ในข้อ 3.1.1

5. การตรวจติดตามผล

เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตยังคงมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ และโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์นั้นยังมีความสามารถในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามระบบควบคุมคุณภาพที่ได้รับการตรวจประเมินแล้วอย่างต่อเนื่อง สมอ.จะดำเนินการตรวจติดตามตามที่กำหนด

6. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตให้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ตามมาตรา 20 ภาคผนวก ข หรือให้นำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานเข้ามาจำหน่ายในราชอาณาจักร ตามมาตรา 21 ภาคผนวก ข ซึ่งสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแจ้งให้ทราบในวันที่ได้รับใบอนุญาต