



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะ

ในการรับรองผลิตภัณฑ์

รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน เฉพาะด้านความปลอดภัย

:สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 7 มาตรฐานเลขที่

มอก. 2160-2546



ประกาศ

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์

รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 7

มาตรฐานเลขที่ มอก.2160-2546

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงแก้ไข หลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 7 มาตรฐานเลขที่ มอก. 2160-2546 ให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การรับรองผลิตภัณฑ์ ที่คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมีมติให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 557-1/2552 เมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2552

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์ รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 7 มาตรฐานเลขที่ มอก. 2160-2546 ฉบับลงวันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2548 และกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์ ดังรายละเอียดท้ายประกาศฉบับนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2552

(ลงชื่อ)

รัตนภรณ์ จิงสงวนสิทธิ์

(นางรัตนภรณ์ จิงสงวนสิทธิ์)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์

รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน เฉพาะด้านความปลอดภัย สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 7

มาตรฐานเลขที่ มอก. 2160-2546

1. การตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

การอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายมาตรฐานจะพิจารณาจากขีดความสามารถในการทำผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด และขีดความสามารถในการควบคุมดูแลให้ผลิตภัณฑ์เป็นไปตามมาตรฐาน อย่างสม่ำเสมอ

1.1 การตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์

สมอ.จะตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์ของผู้ทำทั้งในและต่างประเทศ หรือตรวจสอบระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ของผู้นำเข้า ดังนี้

1.1.1 โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์

1.1.1.1 ประเมินระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ของโรงงานที่ทำตามข้อกำหนดกิจกรรมในภาคผนวก ก. ของหลักเกณฑ์การรับรองผลิตภัณฑ์ ดังนี้

- (1) การควบคุมวัตถุดิบ
- (2) การควบคุมระหว่างการผลิต
- (3) การควบคุมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
- (4) การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- (5) การชี้บ่งและสอบกลับได้
- (6) การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์
- (7) เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต และการบำรุงรักษา
- (8) การควบคุมเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ
- (9) การฝึกอบรม (ทักษะและความรู้ความสามารถ)
- (10) การควบคุมบันทึกคุณภาพ

อนึ่ง สมอ.จะพิจารณารับผลการตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพจากหน่วยงาน ดังนี้

- (1) หน่วยงานที่ได้รับการแต่งตั้ง ตามมาตรา 5
- (2) หน่วยงานที่ สมอ. ให้การยอมรับตามเกณฑ์ที่ สมอ. กำหนด

1.1.1.2 ต้องมีการควบคุม/ตรวจสอบ/ทดสอบผลิตภัณฑ์ทุกรายการตามมาตรฐาน โดยที่การตรวจสอบแต่ละรายการอาจกระทำโดยผู้รับใบอนุญาตหรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

1.1.1.3 ต้องมีเครื่องมือทดสอบ และทดสอบเป็นประจำ ในรายการต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย (ไม่กำหนดเครื่องมือทดสอบ)

1.1.2 ผู้นำเข้า

1.1.2.1 ประเมินระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ของผู้นำเข้าตามข้อกำหนดกิจกรรมในภาคผนวก ข. ของหลักเกณฑ์การรับรองผลิตภัณฑ์ ดังนี้

- (1) การจัดซื้อ
- (2) การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- (3) การซึ่บ่งและสอบกลับได้
- (4) การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์
- (5) การควบคุมเครื่องตรวจ เครื่องวัดและเครื่องทดสอบ
- (6) การฝึกอบรม (ทักษะและความรู้ความสามารถ)
- (7) การควบคุมบันทึกคุณภาพ

1.1.2.2 ต้องมีการควบคุม/ตรวจสอบ/ทดสอบผลิตภัณฑ์ทุกรายการตามมาตรฐาน โดยที่การตรวจสอบแต่ละรายการอาจกระทำโดยผู้รับใบอนุญาตหรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

1.1.2.3 ต้องมีเครื่องมือทดสอบ และทดสอบเป็นประจำ ในรายการต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย เว้นแต่ผู้นำเข้าที่ส่งทดสอบ ณ ห้องปฏิบัติ การทดสอบที่ สมอ. ให้การยอมรับ (ไม่กำหนดเครื่องมือทดสอบ)

1.2 การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

สมอ. จะตรวจสอบผลิตภัณฑ์เพื่อการอนุญาตตามข้อกำหนดในมาตรฐานทุกรายการ โดยมีการจำแนกผลิตภัณฑ์ การเก็บตัวอย่างตรวจสอบ และการยอมรับผลทดสอบ ดังนี้

1.2.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์

จำแนกตามประเภท และ แบบ/รุ่น รถยนต์

ประเภทรถยนต์	
รถยนต์ที่มีมวลเต็มอัตราบรรทุกไม่เกิน 3500 กิโลกรัม	รถยนต์นั่งมวลเต็มอัตราบรรทุกไม่เกิน 2500 กิโลกรัม
	รถยนต์นั่งมวลเต็มอัตราบรรทุกเกิน 2500 กิโลกรัม หรือที่ดัดแปลงมาจากรถยนต์บรรทุก และรถยนต์บรรทุกเล็กที่มีมวลเต็มอัตราบรรทุกไม่เกิน 3500 กิโลกรัม
รถยนต์ที่มีมวลเต็มอัตราบรรทุกเกิน 3500 กิโลกรัม	

1.2.2 การเก็บตัวอย่างตรวจสอบ

พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นผู้เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ต่อ ประเภท และ แบบ/รุ่น รถยนต์

หมายเหตุ 1) 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย รถยนต์ 1 คัน

- 2) นิยามความหมายของคำว่า แบบ/รุ่นของรถยนต์ หมายถึงรถยนต์ที่มีรายละเอียดตามเอกสารรายละเอียดของรถยนต์ (ภาคผนวก ง ของ มอก.2160-2546) ซึ่งแบบ/รุ่นของรถยนต์เดียวกันอาจมีชื่อเรียกแบบ/รุ่นหรือรหัสรุ่นเครื่องยนต์ที่แตกต่างกันไปก็ได้
- 3) หลักเกณฑ์การเก็บตัวอย่าง การขยายขอบเขตการรับรองเฉพาะแบบ การใช้ผลทดสอบและผลการประเมินระบบการควบคุมคุณภาพ ให้เป็นไป ตามที่ระบุในภาคผนวก ก ภาคผนวก ข และภาคผนวก ค ของหลักเกณฑ์เฉพาะฯ ฉบับนี้

1.2.3 การยอมรับผลทดสอบ

สมอ. จะประเมินผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดในมาตรฐาน โดยจะพิจารณาผลทดสอบผลิตภัณฑ์ตามความเหมาะสม ดังนี้

- (1) ผลทดสอบจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการแต่งตั้งตามมาตรา 5
- (2) ผลทดสอบจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ สมอ. ให้การยอมรับตามเกณฑ์ที่ สมอ. กำหนด

1.3 การออกใบอนุญาต

สมอ. จะออกใบอนุญาตโดยระบุ ประเภทรถยนต์ ยี่ห้อรถยนต์ แบบรถยนต์ รุ่นเครื่องยนต์ ความจุกระบอกสูบ รุ่นเกียร์ และมวลรถเปล่า

2. การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต

เพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับใบอนุญาตยังคงรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ สมอ. จะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต โดยการตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์ของผู้รับใบอนุญาตและการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ ดังนี้

2.1 การอนุญาตให้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

2.1.1 ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์โดยการประเมินระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ตามข้อ 1.1.1 ณ โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ 1 ครั้ง / ปี

2.1.2 เก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์เพื่อตรวจสอบ 1 ครั้ง / ปี

โดยทั่วไป สมอ. จะดำเนินการตรวจสอบการทำและตรวจสอบผลิตภัณฑ์ของผู้รับใบอนุญาตแต่ละราย 1 ครั้ง / ปี และหากผลการตรวจแสดงว่าผู้ได้รับใบอนุญาต สามารถรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สมอ. อาจพิจารณาปรับลดจำนวนครั้งการตรวจสอบการทำและการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ในทางกลับกันหากผลการตรวจแสดงว่ามีเหตุอันควรเชื่อได้ว่า ผู้รับใบอนุญาตไม่สามารถรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สมอ. อาจพิจารณาปรับเพิ่มจำนวนครั้งการตรวจสอบการทำและการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ ตามความเหมาะสม

2.1.3 ซึ่ตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากสถานที่จำหน่ายเพื่อตรวจสอบ ตามความเหมาะสม

2.2 การอนุญาตให้นำเข้าผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- 2.2.1 ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์โดยการประเมินระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ณ โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ หรือตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ของผู้นำเข้า ตามข้อ 1.1.1 หรือ 1.1.2 1 ครั้ง / ปี
- 2.2.2 ผู้รับใบอนุญาตต้องแสดงผลการตรวจสอบรับรองการผลิต (Conformity of Production, CoP) ของผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ทำ ทุกครั้งที่น่าเข้า มิฉะนั้น สมอ.จะเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากผู้รับใบอนุญาตทุกครั้งที่น่าเข้าเพื่อตรวจสอบและหากมีเหตุอันควรเชื่อว่าผลิตภัณฑ์ที่น่าเข้าดังกล่าวไม่เป็นไปตามมาตรฐาน จะตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์ต่อเมื่อปรากฏว่าผลตรวจสอบเป็นไปตามมาตรฐาน
- 2.2.3 เก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์เพื่อตรวจสอบ 1 ครั้ง/ปี
- 2.2.4 ชื้อตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากสถานที่จำหน่ายเพื่อตรวจสอบ ตามความเหมาะสม

3. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

3.1 ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามวิธีการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ผู้รับใบอนุญาตต้องได้รับการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดและจัดให้มีการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ดังนี้

- (1) ต้องมีวิธีการควบคุมคุณภาพตามข้อกำหนดกิจกรรมในระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ตาม ภาคผนวก ก. หรือ ภาคผนวก ข. ของหลักเกณฑ์การรับรองผลิตภัณฑ์
- (2) ต้องมีการควบคุม/ตรวจสอบ/ทดสอบ ทุกรายการตามที่มาตรฐานกำหนด โดยที่การตรวจสอบแต่ละรายการอาจกระทำโดยผู้รับใบอนุญาตหรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมายก็ได้
- (3) กรณีตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์ของผู้ทำทั้งในและต่างประเทศ โรงงานต้องมีเครื่องมือทดสอบรายการตามข้อกำหนดในหลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างน้อย และต้องทดสอบเป็นประจำที่โรงงาน
- (4) กรณีตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ของผู้นำเข้า ต้องมีการทดสอบรายการตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง โดย
 - (4.1) ผู้นำเข้าต้องมีเครื่องมือทดสอบรายการตามข้อกำหนดในหลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์ และต้องทดสอบเป็นประจำ ณ สถานที่ของผู้รับใบอนุญาต หรือ
 - (4.2) ผู้นำเข้าต้องส่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตเพื่อทดสอบรายการตามข้อกำหนดในหลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ณ ห้องปฏิบัติการทดสอบที่ สมอ. ให้การยอมรับ
- (5) ต้องแจ้งให้ สมอ. ทราบทุกครั้ง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลใดๆ ไปจากที่เคยแจ้งไว้ที่ สมอ. ซึ่งอาจมีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาต
- (6) ต้องแจ้งปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาตต่อสมอ. ทุกครั้งปีปฏิทิน โดยต้องแจ้งภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ครบกำหนดแจ้ง
กรณีนำเข้า ผู้รับใบอนุญาตต้องแจ้งการนำเข้าและปริมาณผลิตภัณฑ์ก่อนการนำเข้าต่อ สมอ. ทุกครั้ง
- (7) ต้องบันทึกและจัดเก็บข้อร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพผลิตภัณฑ์รวมทั้งบันทึกการแก้ไขและส่งสำเนาให้ สมอ. เมื่อได้รับการร้องขอ

3.2 ผู้รับใบอนุญาตต้องชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งให้ชำระ

ภาคผนวก ก

หลักเกณฑ์การเก็บตัวอย่าง

รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน ระดับที่ 7 เลขที่ มอก.2160-2546

สมอ. ได้กำหนดหลักเกณฑ์การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบ ดังนี้

1. การเก็บตัวอย่างรถยนต์เพื่อทดสอบรายการลักษณะที่ 1 2 และ 3 (ปริมาณสารมลพิษจากเครื่องยนต์)

1.1 สำหรับกลุ่มรถยนต์ที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นประเภทและแบบ/รุ่นรถยนต์เดียวกัน (อาจมีชื่อเรียกแบบ/รุ่นหรือรหัสรุ่นเครื่องยนต์ที่แตกต่างกันไปก็ได้)

1.1.1 แต่มีความแตกต่างกัน เฉพาะมวลอ้างอิง หรือ อัตราทรววมของเกียร์ที่แตกต่างกัน ไม่เกินร้อยละ 8 หรือ ในบางชิ้นส่วนที่พิจารณาได้ว่าไม่มีผลกระทบต่อปริมาณสารมลพิษที่ออกมาสำหรับการทดสอบรายการลักษณะที่ 1 2 และ 3 ให้เก็บตัวอย่างทดสอบเพียงชุดตัวอย่างเดียวที่มีมวลอ้างอิงมากที่สุดแล้วขยายผลการทดสอบให้ครอบคลุมถึงรถยนต์แบบอื่นๆที่อยู่ในกลุ่ม ถ้าปริมาณสารมลพิษของรถยนต์ที่ได้รับการรับรองเฉพาะแบบแล้ว มีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดสำหรับรถยนต์ที่ต้องการขยายขอบเขตครอบคลุมถึงนั้น

1.1.2 แต่มีความแตกต่างกัน ในบางชิ้นส่วนที่พิจารณาได้ว่าอาจมีผลกระทบต่อปริมาณสารมลพิษที่ออกมาเมื่อทดสอบตามรายการลักษณะที่ 1 2 และ 3 ให้เก็บตัวอย่างทดสอบเพียงชุดตัวอย่างเดียวที่พิจารณาได้ว่าให้อิเสียสูงสุด (worst case) แล้วขยายผลการทดสอบให้ครอบคลุมถึงรถยนต์แบบอื่นๆที่อยู่ในกลุ่ม ถ้าปริมาณสารมลพิษของรถยนต์ที่ได้รับการรับรองเฉพาะแบบแล้ว มีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดสำหรับรถยนต์ที่ต้องการขยายขอบเขตครอบคลุมถึงนั้น

1.2 สำหรับกลุ่มรถยนต์ที่พิสูจน์ได้ว่าใช้เครื่องยนต์เดียวกัน ให้เก็บตัวอย่างรถยนต์ที่ใช้เกียร์อัตโนมัติแล้วขยายผลการทดสอบให้ครอบคลุมถึงรถยนต์ที่ใช้เกียร์ธรรมดา

2. การเก็บตัวอย่างรถยนต์เพื่อทดสอบรายการลักษณะที่ 4 (ปริมาณสารมลพิษไอระเหย)

สำหรับกลุ่มรถยนต์ที่พิสูจน์ได้ว่ามีระบบการควบคุมสารมลพิษไอระเหยแบบเดียวกัน (เป็นไปตามเงื่อนไขการขยายการรับรองข้อ 1.2 ในภาคผนวก ข ของหลักเกณฑ์เฉพาะฯ ฉบับนี้) ให้เก็บตัวอย่างทดสอบเพียงชุดตัวอย่างเดียวที่พิจารณาได้ว่าให้อิระเหยสูงสุด (worst case) แล้วขยายผลการทดสอบให้ครอบคลุมถึงรถยนต์แบบอื่นๆที่อยู่ในกลุ่ม

ภาคผนวก ข

หลักเกณฑ์การขยายขอบเขตการรับรองเฉพาะแบบ รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน ระดับที่ 7 เลขที่ มอก.2160-2546

1. ในกรณีที่ผู้ทำหรือผู้นำเข้ารถยนต์ที่ได้รับการรับรองเฉพาะแบบแล้ว ร้องขอให้ขยายขอบเขตการรับรองเฉพาะแบบไปยังรถยนต์แบบรุ่นอื่นๆ ให้ทำได้ดังนี้

1.1 รายการทดสอบ ลักษณะที่ 1 ลักษณะที่ 2 และลักษณะที่ 3

1.1.1 รถยนต์ที่มีความแตกต่างกันเฉพาะมวลอ้างอิง

1.1.1.1 ประเภทรถยนต์นั่งมวลเต็มอัตราบรรทุกไม่เกิน 2500 กิโลกรัม ขยายให้ครอบคลุมถึงรถยนต์ที่มีมวลอ้างอิงซึ่งต้องใช้แรงเฉื่อยสมมูลในระดับสูงกว่าถัดไปได้สองระดับหรือระดับต่ำกว่าทุกระดับ

1.1.1.2 รถยนต์นั่งมวลเต็มอัตราบรรทุกเกิน 2500 กิโลกรัม หรือที่ดัดแปลงมาจากรถยนต์บรรทุก และรถยนต์บรรทุกเล็กที่มีมวลเต็มอัตราบรรทุกไม่เกิน 3500 กิโลกรัม ขยายให้ครอบคลุมถึง

(1) รถยนต์ที่มีมวลอ้างอิงซึ่งต้องใช้แรงเฉื่อยสมมูลในระดับสูงกว่าถัดไปได้สองระดับ

(2) รถยนต์ที่มีมวลอ้างอิงซึ่งต้องใช้แรงเฉื่อยสมมูลที่ต่ำกว่ารถยนต์ที่ได้รับการรับรองเฉพาะ

แบบแล้ว ถ้าปริมาณสารมลพิษของรถยนต์ที่ได้รับการรับรองเฉพาะแบบแล้ว มีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดสำหรับรถยนต์ที่ต้องการขยายขอบเขตครอบคลุมถึงนั้น

1.1.2 รถยนต์ที่มีความแตกต่างกันเฉพาะอัตราความเร็วของเกียร์

ขยายให้ครอบคลุมถึงรถยนต์ที่มีอัตราความเร็วของเกียร์แต่ละเกียร์แตกต่างกันไม่เกิน

ร้อยละ 8 โดยอัตราความเร็วของเกียร์ให้คำนวณจากสูตร

$$E = \frac{V_2 - V_1}{V_1}$$

เมื่อ E คือ อัตราความเร็วของเกียร์

V_2 คือ ความเร็วของรถยนต์ที่ต้องการรับการขยายการรับรองที่รอบเครื่องยนต์

1000 รอบต่อนาที หน่วยเป็น กิโลเมตรต่อชั่วโมง

V_1 คือ ความเร็วของรถยนต์ที่ได้รับการรับรองเฉพาะแบบแล้วที่รอบเครื่องยนต์

1000 รอบต่อนาที หน่วยเป็น กิโลเมตรต่อชั่วโมง

1.1.3 รถยนต์ที่แตกต่างกันทั้งมวลอ้างอิงและอัตราความเร็วของเกียร์

ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ตามทั้งข้อ 1.1.1 และข้อ 1.1.2 ข้างต้น

1.1.4 การรับรองที่ได้มา ตามการขยายการรับรองเฉพาะแบบตามข้อ 1.1.1 และข้อ 1.1.2 แล้ว จะนำไปใช้เพื่อขยายขอบเขตการรับรองเฉพาะแบบต่อไปอีกไม่ได้

1.2. รายการทดสอบ ลักษณะที่ 4

ขยายขอบเขตครอบคลุมถึงรถยนต์ที่มีระบบควบคุมสารมลพิษไอระเหย (control system for evaporative emission) ระบบเดียวกัน โดยไม่คำนึงถึงขนาดเครื่องยนต์ กำลังเครื่องยนต์ ชนิดของเกียร์ รูปร่างรถยนต์ หรือขนาดของล้อและยาง ว่าแตกต่างกันหรือไม่ แต่ทั้งนี้การขยายการรับรองต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

- 1.2.1 หลักการทำงานพื้นฐานของระบบจ่ายน้ำมัน (เช่น หัวฉีดเดี่ยว ,คาร์บูเรเตอร์) ต้องเหมือนกัน
- 1.2.2 ตำแหน่งถังน้ำมัน รูปร่างถังน้ำมัน วัสดุที่ใช้ทำถังน้ำมันและท่อทางเดินน้ำมันต้องเหมือนกันทุกประการ โดยให้รถรุ่นที่มีพื้นที่หน้าตัดและความยาวโดยประมาณของท่อทางเดินน้ำมันมากที่สุดเป็นตัวแทนการทดสอบ และปริมาตรของถังน้ำมันต้องแตกต่างกันไม่เกินร้อยละ ± 10 รวมถึงการตั้งค่าของวาล์วระบายความดันต้องเหมือนกันทุกประการ
- 1.2.3 วิธีการกักเก็บไอระเหยต้องเหมือนกันทุกประการ ไม่ว่าจะเป็นปริมาณและรูปแบบการเก็บ , สภาวะการกักเก็บ , ใ้กรองอากาศ (กรณีใช้สำหรับควบคุมปริมาณสารมลพิษไอระเหย) ฯลฯ
- 1.2.4 ปริมาตรของอ่างน้ำมันในคาร์บูเรเตอร์ต้องแตกต่างกันไม่เกิน 10 มิลลิลิตร
- 1.2.5 วิธีการระบายไอระเหยที่กักเก็บไว้ต้องเหมือนกันทุกประการ (เช่น การไหลของอากาศ , จุดเริ่มต้นหรือปริมาณที่ระบายไประหว่างการขับ , ระบายที่ฝาถังน้ำมัน)
- 1.2.6 วิธีการซีลและการระบายของระบบน้ำมันต้องเหมือนกันทุกประการ (เช่น ขนาดรูและท่อระบายน้ำมันจากห้องลูกลอยในคาร์บูเรเตอร์)

1.3. รายการทดสอบ ลักษณะที่ 5

ขยายขอบเขตครอบคลุมถึงรถยนต์ที่มีระบบการควบคุมปริมาณสารมลพิษ (Pollution Control System) ระบบเดียวกัน

2. กรณีรถยนต์ที่เคยได้รับการรับรองเฉพาะแบบแล้ว และภายหลังมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรถยนต์ในภาคผนวก ง. ให้แตกต่างไปจากเดิม
 - 2.1 ถ้าหากรายละเอียดหลักที่ปรากฏในใบอนุญาตยังคงเดิม ผู้ขอรับใบอนุญาตไม่ต้องยื่นคำขอรับใบอนุญาตใหม่ แต่ต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ สมอ. พิจารณาถึงผลกระทบต่อปริมาณสารมลพิษที่อาจเปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยได้รับการรับรองเฉพาะแบบ ซึ่ง สมอ.อาจให้มีการทดสอบใหม่หรือไม่ก็ได้แล้วแต่กรณี และให้ถือว่าใบอนุญาตเดิม ครอบคลุมรถยนต์แบบนั้น ๆ แล้ว
 - 2.2 ถ้าหากรายละเอียดหลักที่ปรากฏในใบอนุญาตเปลี่ยนแปลง ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องยื่นคำขอรับใบอนุญาตใหม่ พร้อมแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ สมอ. พิจารณาถึงผลกระทบต่อปริมาณสารมลพิษที่อาจเปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยได้รับการรับรองเฉพาะแบบ ซึ่ง สมอ.อาจให้มีการทดสอบใหม่หรือไม่ก็ได้แล้วแต่กรณี แล้วจึงจะออกใบอนุญาตฉบับใหม่ให้

ภาคผนวก ก

หลักเกณฑ์การใช้ผลการทดสอบและผลการประเมินระบบการควบคุมคุณภาพ รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน ระดับที่ 7 เลขที่ มอก.2160-2546

1. กรณีผู้ประกอบการรถยนต์มีโรงงานผลิตมากกว่า 1 แห่ง ในประเทศเดียวกัน ทำการประกอบรถยนต์ประเภทและแบบ/รุ่นเดียวกันที่พิสูจน์ได้ว่าใช้ชิ้นส่วนหลักที่มีผลต่อปริมาณสารมลพิษ แบบเดียวกัน ทำมาจากโรงงานเดียวกัน ให้ใช้ผลทดสอบรถยนต์ที่ประกอบจากโรงงานเพียงแห่งเดียวมาประกอบการพิจารณาออกใบอนุญาตสำหรับรถยนต์ที่ประกอบจากโรงงานแห่งอื่นของผู้ประกอบการรถยนต์รายนั้นได้
2. การนำผลการทดสอบเดิมมาใช้ประกอบการพิจารณาสำหรับคำขอใหม่ ให้ใช้ ผลการทดสอบรับรองเฉพาะแบบของรถยนต์ประเภท และแบบ/รุ่นเดียวกัน
3. การนำผลการประเมินระบบการควบคุมคุณภาพเดิมมาใช้ประกอบการพิจารณาสำหรับคำขอใหม่ ให้ใช้ผลการประเมินระบบฯ เดิมที่ใช้ในการอนุญาตหรือผลการประเมินระบบฯ จากการตรวจติดตามผล ที่ดำเนินการครั้งล่าสุดกับผู้รับใบอนุญาต และมีอายุไม่เกิน 2 ปี นับจากวันที่ในรายงานผลการประเมินระบบฯ