



TISI

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องยนต์ดีเซล - สารละลายยูเรียในน้ำ
สำหรับลดไนโตรเจนออกไซด์ - เล่ม ๑ ข้อกำหนดเชิงคุณภาพ

มาตรฐานเลขที่ มอก. 4202 เล่ม 1-2567



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องยนต์ดีเซล - สารละลายยูเรียในน้ำ
สำหรับลดไนโตรเจนออกไซด์ - เล่ม ๑ ข้อกำหนดเชิงคุณภาพ
มาตรฐานเลขที่ มอก. 4202 เล่ม 1-2567

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องยนต์ดีเซล - สารละลายยูเรียในน้ำสำหรับลดไนโตรเจนออกไซด์ - เล่ม ๑ ข้อกำหนดเชิงคุณภาพ มาตรฐานเลขที่ มอก. 4202 เล่ม 1-2567 ให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต พ.ศ. ๒๕๖๖ และกำหนดรายละเอียดทางด้านเทคนิคให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าว

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ ของหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตที่ออกตามประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต พ.ศ. ๒๕๖๖ จึงกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องยนต์ดีเซล - สารละลายยูเรียในน้ำสำหรับลดไนโตรเจนออกไซด์ - เล่ม ๑ ข้อกำหนดเชิงคุณภาพ มาตรฐานเลขที่ มอก. 4202 เล่ม 1-2567 ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายวันชัย พนมชัย)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องยนต์ดีเซล - สารละลายยูเรียในน้ำ
สำหรับลดไนโตรเจนออกไซด์ - เล่ม ๑ ข้อกำหนดเชิงคุณภาพ
มาตรฐานเลขที่ มอก. 4202 เล่ม 1-2567

1. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังนี้

- 1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
- 1.2 ตัวอย่างการแสดงผลมาตรฐาน พร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

2. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีการผสมสารเคมี เป็นผลิตภัณฑ์สารละลายยูเรียในน้ำสำหรับลดไนโตรเจนออกไซด์

3. การอนุญาต

ให้เป็นไปตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

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

4. การทดสอบผลิตภัณฑ์

4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

ให้เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง

หมายเหตุ ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย สารละลายยูเรียในน้ำสำหรับลดไนโตรเจนออกไซด์ ปริมาณ 1 000 มิลลิลิตร หรือเพียงพอต่อการทดสอบ

4.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้

4.3.1 ทดสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

4.3.2 อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบเพื่อใช้เป็นประจำตามที่กำหนดในรายการต่อไปนี้

- (1) ปริมาณยูเรีย (Urea content)
- (2) ดัชนีการหักเหของแสง (Refractive index (nD20))
- (3) อะลูมิเนียม (Aluminium)
- (4) แคลเซียม (Calcium)
- (5) โครเมียม (Chromium)
- (6) ทองแดง (Copper)
- (7) เหล็ก (Iron)



- (8) โพแทสเซียม (Potassium)
- (9) แมกนีเซียม (Magnesium)
- (10) โซเดียม (Sodium)
- (11) นิกเกิล (Nickel)
- (12) สังกะสี (Zinc)

5. การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับดังต่อไปนี้

- (1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

6. การอนุญาตนำเข้าเป็นการเฉพาะครั้ง
ไม่มี

7. การออกใบอนุญาต

การออกใบอนุญาตให้ระบุชื่อผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ตัวอย่างการออกใบอนุญาต

- สารละลายยูเรียในน้ำสำหรับลดไนโตรเจนออกไซด์

8. การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน : ตำแหน่งและขนาด

ให้ดำเนินการ ดังนี้

- 8.1 ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ภาชนะบรรจุ
- 8.2 ตำแหน่งของเครื่องหมายมาตรฐานอยู่บนภาชนะบรรจุ ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ง่ายและชัดเจน
- 8.3 ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสม สัมพันธ์กับขนาดของภาชนะบรรจุ และไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร
- 8.4 ให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ไว้บริเวณเดียวกับเครื่องหมายมาตรฐาน และมีขนาดไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร

9. การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการตรวจติดตามผล ตามข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อ ดังต่อไปนี้

9.1 เอกสารเพิ่มเติม

ไม่มี

9.2 การตรวจติดตามผลิตภัณฑ์

ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาต จากสถานที่ผลิต สถานที่เก็บ และ/หรือสถานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาตอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่สำนักงานกำหนด ดังนี้

9.2.1 การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบทุกรายการตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

ให้เก็บตัวอย่างอย่างน้อย 1 ชุดตัวอย่าง

หมายเหตุ ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย สารละลายยูเรียในน้ำสำหรับลดไนโตรเจน
ออกไซด์ปริมาณ 1 000 มิลลิลิตร หรือเพียงพอต่อการทดสอบ

9.2.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบเฉพาะรายการสำคัญตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

ให้เก็บตัวอย่างอย่างน้อย 1 ชุดตัวอย่าง

เพื่อทดสอบรายการ

- (1) ปริมาณยูเรีย (Urea content)
- (2) ดัชนีการหักเหของแสง (Refractive index (nD20))
- (3) อะลูมิเนียม (Aluminium)
- (4) แคลเซียม (Calcium)
- (5) โครเมียม (Chromium)
- (6) ทองแดง (Copper)
- (7) เหล็ก (Iron)
- (8) โพแทสเซียม (Potassium)
- (9) แมกนีเซียม (Magnesium)
- (10) โซเดียม (Sodium)
- (11) นิกเกิล (Nickel)
- (12) สังกะสี (Zinc)

หมายเหตุ ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย สารละลายยูเรียในน้ำสำหรับลดไนโตรเจน
ออกไซด์ปริมาณ 1 000 มิลลิลิตร หรือเพียงพอต่อการทดสอบ

9.2.3 สำหรับรายการทดสอบที่ไม่มีห้องปฏิบัติการทดสอบภายในประเทศ และ/หรือ เป็นรายการ
ทดสอบรับรองเฉพาะแบบ (Type approval Test) จะพิจารณายอมรับรายงานผลการทดสอบ
ที่เป็นไปตามมาตรฐานที่มีอายุไม่เกิน 1 ปี หรือ ตามระยะเวลาที่สำนักงานให้ความเห็นชอบ

9.3 การตรวจติดตามระบบควบคุมคุณภาพของโรงงาน

ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการตรวจติดตามระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ
ใบอนุญาตโดยสำนักงานจะพิจารณายอมรับรายงานผลการตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพของ
โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ตามใบอนุญาตที่มีอายุไม่เกิน 3 ปี หรือตามที่สำนักงานกำหนด

ทั้งนี้ หากผู้รับใบอนุญาตไม่จัดให้มีการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์ตามข้อ 9.2 หรือไม่ปฏิบัติตาม/ฝ่าฝืน
พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 และที่แก้ไขเพิ่มเติม สำนักงานอาจ
พิจารณาปรับเพิ่มค่าการตรวจติดตามระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานเป็นทุก ๆ 1 ปี หรือตามที่
สำนักงานกำหนดแล้วแต่กรณี

9.4 การรับรองตนเอง (Self-declaration)

ผู้รับใบอนุญาตสามารถรับรองตนเองโดยแจ้งข้อมูลตามแบบใบรับรองตนเองของผู้รับใบอนุญาต
(Supplier's Declaration of Conformity : SDOC) ตามภาคผนวก ค ของหลักเกณฑ์และวิธีการใน
การตรวจสอบเพื่อการตรวจติดตามผล ผ่านระบบตรวจการอิเล็กทรอนิกส์ (E-Surveillance) เพื่อให้
สำนักงานใช้ประกอบการพิจารณาปรับลดค่าการตรวจติดตามผลผู้รับใบอนุญาตตามข้อ 9.2 และ
9.3 โดยสำนักงานจะพิจารณาจากประวัติการตรวจติดตามผล ความสมบูรณ์ และความน่าเชื่อถือของ
ข้อมูลที่แจ้ง

10. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด