สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อพอลิเอทิลีนสำหรับน้ำดื่ม

มาตรฐานเลขที่ มอก. 982-2556

R0982-2556(02)

ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อพอลิเอทิลีนสำหรับน้ำดื่ม
มาตรฐานเลขที่ มอก. 982-2556

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อพอลิเอทิลีนสำหรับน้ำดื่ม มาตรฐานเลขที่ มอก. 982-2556 ให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต พ.ศ. ๒๕๖๖ และปรับปรุงรายละเอียดทางด้านเทคนิคให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าว

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ ของหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต ที่ออกตามประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต พ.ศ. ๒๕๖๖ จึงยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อพอลิเอทิลีนสำหรับน้ำดื่ม มาตรฐานเลขที่ มอก. 982-2556 ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖ และกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อพอลิเอทิลีนสำหรับน้ำดื่ม มาตรฐานเลขที่ มอก. 982-2556 ขึ้นใหม่ ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายวันชัย พนมชัย)
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อพอลิเอทิลีนสำหรับน้ำดื่ม
มาตรฐานเลขที่ มอก. 982-2556

1. **การยื่นคำขอ**

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังนี้

1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

1.2 ตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน พร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

1.3 ใบรายงานผลทดสอบคอมพาวนด์ ตามข้อ 5.2 ของ มอก. 982-2556

2. **โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง** โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีกระบวนการขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ท่อพอลิเอทิลีนสำหรับน้ำดื่มจากพอลิเอทิลีนคอมพาวด์สำหรับทำท่อน้ำดื่มเท่านั้น

3. **การอนุญาต**

ให้เป็นไปตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(1) การยืนยันคุณภาพผลิตภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประกอบด้วย สององค์ประกอบ ดังนี้

(1.1) การทดสอบผลิตภัณฑ์

(1.2) การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน

4. **การทดสอบผลิตภัณฑ์**

4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

4.1.1 แบ่งเป็นประเภท และสี ดังนี้

ประเภท		สี
ท่อพีอี	มีเปลือกหุ้ม	สีดำ
		สีน้ำเงิน
	ไม่มีเปลือกหุ้ม	สีดำ
		สีน้ำเงิน
ท่อพีอีมีผนังหลายชั้น	มีเปลือกหุ้ม	ผนังชั้นในสีดำ
		ผนังชั้นในสีน้ำเงิน
	ไม่มีเปลือกหุ้ม	ผนังชั้นในสีดำ
		ผนังชั้นในสีน้ำเงิน

4.1.2 แบ่งตามชั้นคุณภาพ PE ชั้นคุณภาพท่อ และขนาดระบุ

ประเภท/สี	ชั้นคุณภาพ PE	ชั้นคุณภาพท่อ	ขนาดระบุ
ตามข้อ 4.1.1	80	PN25	16 - 355
	80	PN20	16 - 450
	100	PN25	
	80	PN16	16 - 800
	100	PN20	
	80	PN 12.5	20 - 1000
	100	PN 16	
	80	PN 10	25 - 1600
	100	PN 12.5	
	80	PN 8	32 - 2000
	100	PN 10	
	80	PN 6	40 - 2000
	100	PN 8	
	80	PN 5	50 -2000
	100	PN 6	
	80	PN 4	315 - 2000
	100	PN 5	
	80	PN 3.2	315 - 2000
	100	PN 4	

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

4.2.1 ให้เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่างต่อ ประเภท ต่อสี ต่อชั้นคุณภาพ PE ต่อชั้นคุณภาพท่อ และต่อขนาดระบุ

4.2.2 กรณียื่นขอเป็นกลุ่ม แบ่งกลุ่มตามขนาดระบุ โดยกลุ่มของท่อต้องเป็นประเภท สี ชั้นคุณภาพ PE ชั้นคุณภาพท่อ เดียวกัน ดังนี้

กลุ่มที่	ขนาดระบุ
1	16 ถึง 63
2	75 ถึง 225
3	250 ถึง 630
4	ตั้งแต่ 710 ขึ้นไป

หมายเหตุ

(1) ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ท่อพอลิเอทิลีนสำหรับน้ำดื่ม จำนวน 3 ท่อน หรือม้วน กรณีเก็บตัวอย่างเป็นท่อนแต่ละท่อนต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร

(2) กรณียื่นขอเป็นกลุ่ม

- ให้เก็บท่อขนาดระบุใหญ่สุดตามกลุ่มที่ยื่นขอเป็นตัวแทน
- กรณียื่นขอทั้งมีเปลือกหุ้มและไม่มีเปลือกหุ้ม ประเภท สี ชั้นคุณภาพ PE ชั้นคุณภาพท่อเดียวกันในคราวเดียวกันให้เก็บตัวอย่างท่อที่มีเปลือกหุ้มเป็นตัวแทน

- กรณียื่นขอทั้งสีดำและสีน้ำเงินในคราวเดียวกันให้เก็บท่อสีดำทดสอบเป็นตัวแทนทุกรายการ และท่อสีน้ำเงินทดสอบเฉพาะรายการลักษณะทั่วไป สี รายการผลที่เกิดขึ้นกับน้ำ และการบรรจุ เครื่องหมายและฉลาก ต่อชั้นคุณภาพ PE
- กรณียื่นขอทั้งผนังชั้นในสีดำและผนังชั้นในสีน้ำเงินในคราวเดียวกันให้เก็บท่อที่มีผนังชั้นในสีดำเป็นตัวแทนทดสอบทุกรายการ และท่อที่มีผนังชั้นในสีน้ำเงินทดสอบเฉพาะรายการลักษณะทั่วไป สี รายการผลที่เกิดขึ้นกับน้ำ และการบรรจุ เครื่องหมายและฉลาก ต่อชั้นคุณภาพ PE
- กรณียื่นขอมากกว่า 1 กลุ่ม ให้เลือกที่มีกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเป็นตัวแทน เพื่อทดสอบรายการที่ 1-9 ตามตารางในข้อ 4.2.3 และกลุ่มที่เหลือให้ทดสอบเฉพาะรายการที่ 2-8 ตามตารางในข้อ 4.2.3
- กรณีใช้ผลการทดสอบเพื่อเป็นตัวแทนต้องเก็บตัวอย่างในคราวเดียวกันเท่านั้น

4.2.3 รายการทดสอบและเก็บตัวอย่าง

ที่	รายการทดสอบ
1	ลักษณะทั่วไปและสี
2	ความทนความดันที่อุณหภูมิ 20 °C 100 h
3	ความทนความดันที่อุณหภูมิ 80 °C 1 000 h
4	ความยืดเมื่อขาด
5	ขนาดและมิติ
6	การเปลี่ยนแปลงความยาวของท่อ
7	ระยะเวลาเกิดออกซิเดชัน
8	อัตราการไหลเมื่อหลอมเหลว
9	การบรรจุ เครื่องหมายและฉลาก
10	ผลที่เกิดขึ้นกับน้ำ
11	ปริมาณคาร์บอนแบล็ก (สำหรับท่อสีดำ)

4.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้

4.3.1 ทดสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

4.3.2 อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบเพื่อใช้เป็นประจำตามที่กำหนดในรายการต่อไปนี้

(1) ขนาด

(2) อัตราการไหลเมื่อหลอมเหลว

(3) การเปลี่ยนแปลงความยาวของท่อ

(4) ความทนความดัน

5. **การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน**

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับ ดังต่อไปนี้

(1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานหรือผู้ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

6. **การอนุญาตนำเข้าเป็นการเฉพาะครั้ง**

ไม่มี

7. **การออกใบอนุญาต**

การออกใบอนุญาตให้ระบุ ประเภท สี ชั้นคุณภาพ PE ชั้นคุณภาพท่อ และขนาดระบุ

ตัวอย่างการออกใบอนุญาต

- ประเภทท่อพีอีมีเปลือกหุ้ม สีดำ ชั้นคุณภาพ PE 80 ชั้นคุณภาพท่อ PN 25 ขนาดระบุ 16 มิลลิเมตร
- ประเภทท่อพีอีมีเปลือกหุ้ม สีดำ ชั้นคุณภาพ PE 100 ชั้นคุณภาพท่อ PN 20 ขนาดระบุ 40 50 63 75 และ 110 มิลลิเมตร

8. **การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน : ตำแหน่งและขนาด**

ให้ดำเนินการ ดังนี้

8.1 ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ผลิตภัณฑ์

8.2 ตำแหน่งของเครื่องหมายมาตรฐานอยู่ที่ด้านบนของผลิตภัณฑ์

8.3 ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสม สัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์ และไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

8.4 ให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ไว้บริเวณเดียวกับเครื่องหมายมาตรฐาน และมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

9. **การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต**

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

10. **เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ**

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด