



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง
แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์
เล่ม 4 สายอ่อน และสายไฟฟ้าอ่อน
มาตรฐานเลขที่ มอก. 955 เล่ม 4 – 2551



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์
เล่ม 4 สายอ่อน และสายไฟฟ้าอ่อน
มาตรฐานเลขที่ มอก. 955 เล่ม 4 - 2551

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง
หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 4 สายอ่อน และสายไฟฟ้าอ่อน
มาตรฐานเลขที่ มอก. 955 เล่ม 4 - 2551 ฉบับลงวันที่ ๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑ และกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะใน
การตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน
450/750 โวลต์ เล่ม 4 สายอ่อน และสายไฟฟ้าอ่อน มาตรฐานเลขที่ มอก. 955 เล่ม 4 - 2551 ดังรายละเอียด
ท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายธนะ อธิภาชน์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์
เล่ม 4 สายอ่อน และสายไฟฟ้าอ่อน
มาตรฐานเลขที่ มอก. 955 เล่ม 4 - 2551

1. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังนี้

1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

1.2 ตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน พร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

2. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีกระบวนการหุ้มตัวนำไฟฟ้าด้วยฉนวนยาง เป็นผลิตภัณฑ์สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง

3. การตรวจระบบการควบคุมคุณภาพ

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับดังต่อไปนี้

(1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานหรือหน่วยตรวจ

รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

4. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

กลุ่มที่	ชนิด	รหัสชนิด	แรงดันไฟฟ้า ที่กำหนด (V)	จำนวนแกน	ประเภทของ ตัวนำ	พื้นที่หน้าตัดระบุ ของตัวนำ (mm ²)
1	สายไฟฟ้าอ่อนหุ้มเปลือกยางเหนียวธรรมดา อุณหภูมิสูงสุดของตัวนำในการใช้งานปกติเท่ากับ 60 °C	60245 IEC 53	300/500	2	5	0.75
				3		1
				4		1.5
				5		2.5
				2		สายไฟฟ้าอ่อนหุ้มเปลือกพอลิคลอโรพรีนหรือสารยึดหยุ่น สังเคราะห์อื่นที่เทียบเท่า สำหรับงานธรรมดา อุณหภูมิสูงสุดของตัวนำในการใช้งานปกติเท่ากับ 60 °C
3						
4						
5						
1	สายไฟฟ้าอ่อนหุ้มเปลือกพอลิคลอโรพรีนหรือสารยึดหยุ่น สังเคราะห์อื่นที่เทียบเท่า สำหรับงานหนัก อุณหภูมิสูงสุดของตัวนำในการใช้งานปกติเท่ากับ 60 °C	60245 IEC 66	450/750	1		
2.5						
4						
6						
10						
						16
						25
						35
						50
						70
						95
						120
						150

กลุ่มที่	ชนิด	รหัสชนิด	แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด (V)	จำนวนแกน	ประเภทของตัวนำ	พื้นที่หน้าตัดระบุของตัวนำ (mm ²)
3 (ต่อ)	สายไฟฟ้าอ่อนหุ้มเปลือกพอลิคลอโรพรีนหรือสารยึดหยุ่นสังเคราะห์อื่นที่เทียบเท่า สำหรับงานหนัก อุณหภูมิสูงสุดของตัวนำในการใช้งานปกติเท่ากับ 60 °C	60245 IEC 66	450/750	1	5	185
				2		240
				3		300
						400
						1
						1.5
						2.5
						4
						6
						10
						16
						25
						35
						50
						70
						95

กลุ่มที่	ชนิด	รหัสชนิด	แรงดันไฟฟ้า ที่กำหนด (V)	จำนวนแกน	ประเภทของ ตัวนำ	พื้นที่หน้าตัดระบุ ของตัวนำ (mm ²)
3 (ต่อ)	สายไฟฟ้าอ่อนหุ้มเปลือกพอลิคลอโรพรีนหรือสารยึดหยุ่น สังเคราะห์อื่นที่เทียบเท่า สำหรับงานหนัก อุณหภูมิสูงสุดของตัวนำในการใช้งานปกติเท่ากับ 60 °C	60245 IEC 66	450/750	4	5	1 1.5 2.5 4 6 10 16 25 35 50 70 95 120 150
				5		1 1.5 2.5 4 6 10 16 25

กลุ่มที่	ชนิด	รหัสชนิด	แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด (V)	จำนวนแกน	ประเภทของตัวนำ	พื้นที่หน้าตัดระบุของตัวนำ (mm ²)
4	สายไฟฟ้าอ่อนสำหรับบราวไฟประดับหุ้มเปลือกพอลิคลอโรพรีนหรือสารยึดหยุ่นสังเคราะห์อื่นที่เทียบเท่าอุณหภูมิสูงสุดของตัวนำในการใช้งานปกติเท่ากับ 60 °C	60245 IEC 58	300/500	1	5	0.75
				2		1.5
		60245 IEC 58f	1	0.75		
			2	1.5		

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน
เก็บตัวอย่าง ต่อชนิด ต่อรหัสชนิด ต่อแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด โดยให้เก็บตัวอย่างที่มีจำนวนแกนสูงสุดที่มีพื้นที่หน้าตัดระบุของตัวนำต่ำสุดและสูงสุด (กรณีกลุ่มที่ 4 ให้เก็บจำนวนแกนสูงสุดและให้เก็บจำนวน 1 แกนที่มีพื้นที่หน้าตัดระบุของตัวนำต่ำสุด)

หมายเหตุ ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาว ความยาว 50 เมตร

4.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้

4.3.1 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

4.3.2 มีเครื่องมือทดสอบ และต้องทดสอบเป็นประจำที่โรงงาน ในรายการต่อไปนี้

(1) การวัดมิติทั้งหมด (Overall dimension) และวัดความรี (Ovality)

(2) ความต้านทานไฟฟ้าของตัวนำ

(3) ความทนแรงดันไฟฟ้าของสายไฟฟ้าเสร็จสมบูรณ์

5. การอนุญาตนำเข้าเป็นการเฉพาะครั้ง

ไม่มี

6. การออกใบอนุญาต

การออกใบอนุญาตให้ระบุชนิด รหัสชนิด แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด ประเภทของตัวนำ จำนวนแกนและพื้นที่หน้าตัดระบุของตัวนำ

ตัวอย่างการออกอนุญาต

สายอ่อนหุ้มเปลือกยางเหนียวธรรมดา อุณหภูมิสูงสุดของตัวนำในการใช้งานปกติเท่ากับ 60 °C

รหัสชนิด 60245 IEC 53 แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 300/500 V ตัวนำประเภท 5

จำนวนแกนและพื้นที่หน้าตัดระบุของตัวนำ 2x0.75 mm² 2x1 mm² 2x1.5 mm² 2x2.5 mm²

3x0.75 mm² 3x1 mm² 3x1.5 mm² 3x2.5 mm² 4x0.75 mm² 4x1 mm² 4x1.5 mm²

4x2.5 mm² 5x0.75 mm² 5x1 mm² 5x1.5 mm² และ 5x2.5 mm²

7. การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน : ตำแหน่งและขนาด

มีข้อแนะนำดังนี้

7.1 ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ผลิตภัณฑ์ และสิ่งบรรจุหรือสิ่งหุ้มห่อด้วยก็ได้

7.2 ตำแหน่งของเครื่องหมายมาตรฐานอยู่บนผลิตภัณฑ์

7.3 ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสม สัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์ และไม่ควรน้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร และความสูงของหมายเลขมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ไม่ควรน้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร

7.4 ให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (คิวอาร์โค้ด) ไว้บริเวณเดียวกับเครื่องหมายมาตรฐาน และมีขนาดไม่ควรน้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

กรณีที่ไม่สามารถแสดงข้อมูลรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (คิวอาร์โค้ด) ที่ผลิตภัณฑ์ได้ ให้แสดงที่สิ่งบรรจุแทน พร้อมเครื่องหมายมาตรฐาน โดยยังคงต้องแสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ผลิตภัณฑ์

8. การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

9. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด