



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
กระทรวงอุตสาหกรรม

**หลักเกณฑ์เฉพาะ**

**ในการรับรองผลิตภัณฑ์**

สายเคเบิลโทรคมนาคม ตัวนำทองแดง หุ้มฉนวน  
พอลิเอเลฟิน สำหรับการติดตั้งแบบแขวนในอากาศ  
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2434-2552



## ประกาศ

**สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**  
**เรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์**  
**สายเคเบิลโทรคมนาคม ตัวนำทองแดง หุ้มฉนวนพอลิเอเลฟิน**  
**สำหรับการติดตั้งแบบแขวนในอากาศ**  
**มาตรฐานเลขที่ มอก. 2434-2552**

คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในการประชุมครั้งที่ 557-1/2552 เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2552 ให้ความเห็นชอบหลักเกณฑ์การรับรองผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับการรับรองผลิตภัณฑ์

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์สายเคเบิลโทรคมนาคม ตัวนำทองแดง หุ้มฉนวนพอลิเอเลฟินสำหรับการติดตั้งแบบแขวนในอากาศมาตรฐานเลขที่ มอก. 2434-2552 ไว้ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศฉบับนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553

(ลงชื่อ) ชัยยง กฤตผลชัย

(นายชัยยง กฤตผลชัย)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**หลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์**  
**สายเคเบิลโทรคมนาคม ตัวนำทองแดง หุ้มฉนวนพอลิโอเลฟิน**  
**สำหรับการติดตั้งแบบแขวนในอากาศ**  
**มาตรฐานเลขที่ มอก. 2434-2552**

**1. การตรวจสอบเพื่อการอนุญาต**

การอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายมาตรฐานจะพิจารณาจากขีดความสามารถในการทำผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด และขีดความสามารถในการควบคุมดูแลให้ผลิตภัณฑ์เป็นไปตามมาตรฐาน อย่างสม่ำเสมอ

**1.1 การตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์**

สมอ. จะตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์ของผู้ทำ ดังนี้

1.1.1 ประเมินระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ของโรงงานที่ทำตามข้อกำหนดกิจกรรมในภาคผนวก ก. ของหลักเกณฑ์การรับรองผลิตภัณฑ์ ดังนี้

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

อนึ่ง สมอ. จะพิจารณารับผลการตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพ จากหน่วยงานดังนี้

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

1.1.2 ต้องมีการควบคุม/ตรวจสอบ/ทดสอบผลิตภัณฑ์ทุกรายการตามมาตรฐาน โดยที่การตรวจสอบแต่ละรายการอาจกระทำโดยผู้ขอรับอนุญาตหรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

1.1.3 เครื่องมือทดสอบ/การทดสอบที่ต้องทำเป็นประจำ ในรายการต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

- (1) ความทนแรงดันกระแสตรง
- (2) ความต่อเนื่องของซิลด์
- (3) ความต่อเนื่องของตัวนำ

## 1.2 การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

สมอ. จะตรวจสอบผลิตภัณฑ์เพื่อการอนุญาตตามข้อกำหนดในมาตรฐานทุกรายการ โดยมีการจำแนกผลิตภัณฑ์ การเก็บตัวอย่างตรวจสอบ และการยอมรับผลทดสอบ ดังนี้

### 1.2.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์

กลุ่ม	จำนวนคู่สาย	แบบ	ขนาดตัวนำ
1	ไม่เกิน 25	มีสายสะพาน	0.4 mm (26 AWG)
2	เกิน 25 แต่ไม่เกิน 600		0.5 mm (24 AWG)
3	เกิน 600 แต่ไม่เกิน 1800		0.65 mm (22 AWG)
4	เกิน 1800 แต่ไม่เกิน 3000		0.9 mm (19 AWG)
5	ไม่เกิน 25	ไม่มีสายสะพาน	0.4 mm (26 AWG)
6	เกิน 25 แต่ไม่เกิน 600		0.5 mm (24 AWG)
7	เกิน 600 แต่ไม่เกิน 1800		0.65 mm (22 AWG)
8	เกิน 1800 แต่ไม่เกิน 3000		0.9 mm (19 AWG)

### 1.2.2 การเก็บตัวอย่างตรวจสอบ

เจ้าหน้าที่เป็นผู้เก็บตัวอย่าง 2 ชุดตัวอย่างต่อแบบ กลุ่มจำนวนคู่สาย โดยตัวอย่างต้องมีขนาดตัวนำต่ำสุด และจำนวนคู่สายสูงสุดตามที่ยื่นขอรวมอยู่ด้วย

หมายเหตุ 1 ชุดตัวอย่างประกอบด้วยสายเคเบิลโทรคมนาคมฯ จำนวน 100 เมตร

### 1.2.3 การยอมรับผลทดสอบ

สมอ. จะประเมินผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดในมาตรฐาน โดยจะพิจารณาผลทดสอบผลิตภัณฑ์ตาม ความเหมาะสม ดังนี้

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

## 1.3 การออกใบอนุญาต

สมอ. จะออกใบอนุญาตโดยระบุ แบบ ขนาดตัวนำ และจำนวนคู่สายสูงสุด

### ตัวอย่างการระบุใบอนุญาต

- 1 สายโทรคมนาคมฯ แบบไม่มีสายสะพาน ขนาดตัวนำ 0.4 mm (26 AWG) และ 0.65 mm (22 AWG) ไม่เกิน 900 คู่สาย
- 2 สายโทรคมนาคมฯ แบบมีสายสะพาน ขนาดตัวนำ 0.5 mm (24 AWG) 0.65 mm (22 AWG) และ 0.9 mm (19 AWG) ไม่เกิน 1500 คู่สาย

## 2. การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต

เพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับใบอนุญาตยังคงรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ สมอ. จะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต โดยการตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์ของผู้รับใบอนุญาตและการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ ดังนี้

2.1 ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์ โดยการประเมินระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามข้อ 1.1.1 ณ โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ปีละ 1 ครั้ง

2.2 เก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ เพื่อตรวจสอบ 1 ครั้ง/ปี

โดยทั่วไป สมอ.จะดำเนินการตรวจสอบการทำและตรวจสอบผลิตภัณฑ์ของผู้รับใบอนุญาตแต่ละราย 1 ครั้ง/ปี และหากผลการตรวจแสดงว่าผู้รับใบอนุญาต สามารถรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สมอ.อาจพิจารณาปรับลดจำนวนครั้งการตรวจสอบการทำและการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ ในทางกลับกันหากผลการตรวจแสดงว่ามีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าผู้รับใบอนุญาตไม่สามารถรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สมอ.อาจพิจารณาปรับเพิ่มจำนวนครั้งการตรวจสอบการทำและการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ ตามความเหมาะสม

2.3 ชื้อตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากสถานที่จำหน่ายเพื่อตรวจสอบ ตามความเหมาะสม

### 3. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

3.1 ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามวิธีการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน

ผู้รับใบอนุญาตต้องได้รับการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดและจัดให้มีการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ดังนี้

- (1) ต้องมีวิธีการควบคุมคุณภาพตามข้อกำหนดกิจกรรมในระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ตามภาคผนวก ก. ของหลักเกณฑ์การรับรองผลิตภัณฑ์
- (2) ต้องมีการควบคุม/ตรวจสอบ/ทดสอบ ทุกรายการตามที่มาตรฐานกำหนด โดยที่การตรวจสอบแต่ละรายการอาจกระทำโดยผู้รับใบอนุญาตหรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมายก็ได้
- (3) ต้องมีเครื่องมือทดสอบรายการตามข้อกำหนดในหลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง และต้องทดสอบเป็นประจำที่โรงงาน
- (4) ต้องแจ้งให้ สมอ. ทราบทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลใดๆ ไปจากที่เคยแจ้งไว้ที่ สมอ. ซึ่งอาจมีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาต
- (5) ต้องแจ้งปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตต่อสมอ. ทุกครั้งปีปฏิทินโดยต้องแจ้งภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ครบกำหนดแจ้ง
- (6) ต้องบันทึกและจัดเก็บข้อร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพผลิตภัณฑ์รวมทั้งบันทึกการแก้ไข และส่งสำเนาให้ สมอ. เมื่อได้รับการร้องขอ

3.2 ผู้รับใบอนุญาตต้องแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ ได้รับแจ้งจาก สมอ.

3.3 ผู้รับใบอนุญาตต้องชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ ได้รับแจ้งให้ชำระ