



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์กับดักเสิร์จออกไซด์โลหะไม่มีช่องว่าง
สำหรับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ
มาตรฐานเลขที่ มอก.2366-2551



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์กับดักเสิร์จออกไซด์โลหะไม่มีช่องว่างสำหรับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ
มาตรฐานเลขที่ มอก.2366-2551

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง
กำหนดหลักเกณฑ์การตรวจสอบเพื่อการอนุญาต ลงวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๕๔

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์
กับดักเสิร์จออกไซด์โลหะไม่มีช่องว่างสำหรับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ มาตรฐานเลขที่ มอก.2366-2551 ไว้
ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศฉบับนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ - 5 ต.ค. 2554

(นายชัยขยง กฤตผลรัช)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์กับดักเสิร์จออกไซด์โลหะไม่มีช่องว่างสำหรับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ
มาตรฐานเลขที่ มอก.2366-2551**

๑. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอจัดส่งข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

- ๑.๑ รายละเอียดผลิตภัณฑ์ซึ่งสอดคล้องกับรายละเอียดที่ระบุไว้ในมาตรฐาน และข้อ ๒.๑.๑ พร้อมคำชี้แจงแสดงลักษณะรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ หรือภาพ หรือตัวอย่างผลิตภัณฑ์
- ๑.๒ สถานที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต และรายชื่อผู้แทนจำหน่าย (ถ้ามี)
- ๑.๓ รายการวัตถุดิบหรือส่วนประกอบหลักที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต
- ๑.๔ แผนภูมิและรายละเอียดแสดงวิธีการทำและการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ พร้อมรายละเอียดรายการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต
- ๑.๕ ใบรับรองคุณภาพหรือรายงานผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต (ถ้ามี)

๒. การตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

๒.๑ การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต

๒.๑.๑ การจำแนกผลิตภัณฑ์

กลุ่มที่	ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำเปลือกนอก (housing)	กระแสปล่อยประจุที่ระบุ (A)	Line Discharge Class	แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด U_r (KV _{rms})	แรงดันไฟฟ้าต่อเนื่อง U_c (KV _{rms}), ความถี่ (Hz), และกระแสทนการลัดวงจรที่กำหนด (A)
๑	พอร์ซเลน(Porcelain) หรือ โพลีเมอร์(Polymer)	๒๐ ๐๐๐	๔ และ ๕	มากกว่า ๓๖๐ แต่ไม่มากกว่า ๓๕๖	ตามที่ผู้ขอระบุ
๒		๑๐ ๐๐๐	๑, ๒ และ ๓	มากกว่า ๓ แต่ไม่มากกว่า ๓๖๐	
๓		๕ ๐๐๐	-	ไม่มากกว่า ๑๓๒	
๔		๒ ๕๐๐	-	ไม่มากกว่า ๓๖	
๕		๑ ๕๐๐	-	-	

๒.๑.๒ การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

ให้เก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบแต่ละรายการตามตาราง

(๑) กรณียื่นคำขอเป็นรายแบบขนาด เก็บตัวอย่างแบบขนาดที่ยื่นขอจำนวน ๑ ชุดตัวอย่าง

(๒) กรณียื่นคำขอเป็นกลุ่ม เก็บตัวอย่างจำนวน ๑ ชุดตัวอย่าง โดยเลือกเก็บขนาดที่มีแรงดันไฟฟ้าสูงสุดในช่วงที่ยื่นขอ

หมายเหตุ ๑. ตัวอย่าง ๑ ชุด ประกอบด้วย กับดักออกไซด์โลหะฯ จำนวน ๓๐ หน่วย

๒ การเก็บตัวอย่างให้มีองค์ประกอบตามตารางการเก็บตัวอย่างแนบท้าย

๓. ต้องมีรายละเอียดแสดงผลการออกแบบ และรายงานผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่แสดงถึงความ เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานทุกรายการสำหรับทุกแบบรุ่นที่ขอรับใบอนุญาต

การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบแต่ละรายการ

ที่	รายการทดสอบ	ลักษณะตัวอย่างที่เก็บเพื่อทดสอบ
๑.	Insulation withstanding test	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแบบรูนที่มีฉนวนภายนอก (Housing) ยาวที่สุด หรือ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแบบรูนที่มีระดับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดต่อความยาวของฉนวนภายนอก (Housing) มากที่สุด จำนวน ๑ หน่วย
๒.	Residual voltage test	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแบบรูนใดๆ หรือ ส่วนประกอบของกัปดักเสิร์จ (Arrester section) จำนวน ๓ หน่วย
๓.	Internal partial discharge test	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแบบรูนที่มีระดับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดต่อความยาวของฉนวนภายนอก (Housing) มากที่สุด จำนวน ๑ หน่วย
๔.	Operating duty test	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแบบรูนใดๆ หรือ ส่วนประกอบของกัปดักเสิร์จ (Arrester section) ที่มีแรงดันไฟฟ้าอยู่ในช่วง ๓ กิโลโวลต์ ถึง ๑๒ กิโลโวลต์ จำนวน ๓ หน่วย
๕.	Accelerated aging test	ส่วนประกอบการต้านทาน (Resistor element) จำนวน ๓ หน่วย
๖.	Power frequency voltage Versus time test	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแบบรูนที่มีระดับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดสูงที่สุด จำนวน ๓ หน่วย
๗.	Long duration current Impulse withstand test	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแบบรูนใดๆ หรือ ส่วนประกอบของกัปดักเสิร์จ (Arrester section) หรือ โมดูลการต้านทาน (Resistor element Module) จำนวน ๓ หน่วย
๘.	Environmental test	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแบบรูนที่มีฉนวนภายนอก (Housing) ยาวที่สุด หรือ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแบบรูนที่มีแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดสูงที่สุด จำนวน ๑ หน่วย
๙.	Weather aging test	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแบบรูนที่มีระยะตามผิว (Creepage distance) ต่อแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดต่ำที่สุด จำนวน ๑ หน่วย
๑๐.	Bending moment test	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแบบรูนที่มีฉนวนภายนอก (Housing) ยาวที่สุด จำนวน ๒ หน่วย
๑๑.	Moisture ingress test	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแบบรูนที่มีโมดูล (Module) ที่ยาวที่สุด แต่ไม่มากกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตร จำนวน 1 หน่วย
๑๒.	Short circuit test	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแบบรูนที่ยาวที่สุด จำนวน ๓ หน่วย และ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแบบรูนที่มีแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดสูงที่สุด จำนวน ๑ หน่วย

๒.๒ การตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ มืองค์ประกอบดังนี้

- ๒.๒.๑ การบริหารจัดการองค์กรและบุคลากร
 - ๒.๒.๒ การควบคุมเครื่องจักรและอาคารสถานที่
 - ๒.๒.๓ การควบคุมการออกแบบผลิตภัณฑ์
 - ๒.๒.๔ การจัดซื้อและการควบคุมวัตถุดิบ
 - ๒.๒.๕ การควบคุมกระบวนการผลิต
 - ๒.๒.๖ การควบคุมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
 - ๒.๒.๗ การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
 - ๒.๒.๘ การซึบ่งและสอบกลับได้
 - ๒.๒.๙ การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์
 - ๒.๒.๑๐ การควบคุมเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ
 - ๒.๒.๑๑ การปฏิบัติการแก้ไขและการดำเนินการกับข้อร้องเรียน
 - ๒.๒.๑๒ การควบคุมเอกสารและควบคุมบันทึก
- รายละเอียดดังภาคผนวก

๒.๓ ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุม/ตรวจสอบ/ทดสอบผลิตภัณฑ์
ทุกรายการตามข้อกำหนดของมาตรฐาน โดยอาจมอบหมายให้หน่วยงานอื่นที่มีความสามารถเป็น
ผู้ดำเนินการแทนได้ และอย่างน้อยต้องจัดให้มีการทดสอบและมีเครื่องมือทดสอบเพื่อการทดสอบเป็น
ประจำของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ในรายการดังต่อไปนี้

- ๒.๓.๑ แรงดันอ้างอิง (Referenced voltage)
- ๒.๓.๒ การคายประจุบางส่วนภายใน (Internal partial discharge)
- ๒.๓.๓ กั้ว (เฉพาะ Arrester with enclosed gas volume and a separate sealing system)
- ๒.๓.๔ การจ่ายกระแส (เฉพาะ Multi-column arrester)
- ๒.๓.๕ แรงดันที่เหลือ (เฉพาะ ที่มีแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดมากกว่า ๑ kV)

๒.๔ การออกใบอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะพิจารณาออกใบอนุญาตในกรณีที่ผลการตรวจสอบ
ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เป็นไปตามมาตรฐานและผลการตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพมีความ
เหมาะสมเพียงพอที่จะรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ โดยระบุรายละเอียดชนิด
ของวัสดุที่ใช้ทำเปลือกนอก กระแสปล่อยประจุ Line discharge class แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด แรงดันไฟฟ้า
ต่อเนื่อง ความถี่ และกระแสการหนการลัดวงจรที่กำหนด ตามการจำแนกผลิตภัณฑ์ในข้อ ๒.๑.๑
ตัวอย่าง กั้วดีเอสแอลไอโซลโหะไม่มีช่องว่างสำหรับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ เปลือกนอกโพลีเมอร์
กระแสปล่อยประจุที่ระบุ 10000 A Line Discharge Class 2 แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 300 kV
แรงดันไฟฟ้าต่อเนื่อง 240 kV ความถี่ 50 Hz และกระแสการหนการลัดวงจรที่กำหนด 10000 A

๒.๕ การตรวจติดตามผล

เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตยังคงมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ และ
โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์นั้นยังมีความสามารถในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามระบบควบคุม
คุณภาพที่ได้รับการตรวจประเมินแล้วอย่างต่อเนื่อง

- ๒.๕.๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการตรวจติดตามผลผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตและระบบ
ควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์นั้นอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
กรณีที่ผู้รับใบอนุญาตจัดให้มีการตรวจติดตามผลโดยผู้ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ

การแต่งตั้งตามมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ ให้จัดส่งรายงานการตรวจติดตามผลดังกล่าวให้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่การตรวจติดตามผลแล้วเสร็จ

๒.๕.๒ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอาจดำเนินการตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์นั้น และเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากสถานที่ผลิต สถานที่เก็บ และสถานที่จำหน่าย เพื่อการตรวจสอบติดตามผลเพิ่มเติมก็ได้

ทั้งนี้ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอาจปรับความถี่และระยะเวลาในการตรวจติดตามผล เพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากขีดความสามารถในการรักษาคุณภาพ ผลิตภัณฑ์และระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์นั้นให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่าง สม่าเสมอและต่อเนื่อง

๓. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนดตามมาตรา ๒๕ ทวิ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ ซึ่งสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมแจ้งให้ทราบในวันที่ได้รับใบอนุญาต

บทเฉพาะกาล

บรรดาคำขอรับใบอนุญาตที่อยู่ระหว่างดำเนินการตามหลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์ที่ได้ประกาศไว้ แล้ว ให้ดำเนินการต่อไปจนกว่าจะแล้วเสร็จ และให้ผู้ได้รับใบอนุญาตปรับปรุงให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์เฉพาะใน การตรวจสอบเพื่อการอนุญาตนี้ภายในระยะเวลาตามที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด

ภาคผนวก ก

แนบท้ายหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
รายละเอียดข้อกำหนดระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์

๑. การบริหารจัดการองค์กรและบุคลากร

เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต/ได้รับใบอนุญาต มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

- ๑.๑ มีการจัดโครงสร้างการบริหารงานที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- ๑.๒ มีการกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรในตำแหน่งต่างๆที่ชัดเจน
- ๑.๓ มีบุคลากรที่เหมาะสมและเพียงพอในการทำผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต / ได้รับใบอนุญาต
- ๑.๔ มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเพียงพอในการปฏิบัติงาน โดย
 - (๑) กำหนดความสามารถที่จำเป็น
 - (๒) จัดให้มีการพัฒนาและฝึกอบรม
 - (๓) ประเมินผลของการพัฒนาและฝึกอบรม
 - (๔) จัดทำและเก็บรักษาบันทึกประวัติที่เกี่ยวกับความรู้ความสามารถของบุคลากร

๒. การควบคุมเครื่องจักรและอาคารสถานที่

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

- ๒.๑ มีอาคาร สถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมและมีขีดความสามารถเพียงพอที่จะทำผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- ๒.๒ มีระบบการซ่อมแซมและการบำรุงรักษา เพื่อให้สามารถทำผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- ๒.๓ มีและจัดเก็บบันทึกการซ่อมแซมและการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม

๓. การควบคุมการออกแบบผลิตภัณฑ์

กรณีที่มีการพัฒนา ออกแบบ หรือปรับเปลี่ยนแบบผลิตภัณฑ์ ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

- ๓.๑ มีการวางแผน ควบคุม และทบทวนการออกแบบในขั้นตอนต่างๆตามความเหมาะสม
- ๓.๒ มีข้อมูลการออกแบบที่เพียงพอ ซึ่งรวมถึงมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ๓.๓ มีผลการออกแบบในรูปแบบของสื่อที่เหมาะสม และต้องสอดคล้องกับข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบ
- ๓.๔ มีการทบทวน ทวนสอบ และยืนยันผลของการออกแบบ เพื่อแสดงว่าสามารถนำไปใช้ทำผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานได้
- ๓.๕ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแบบของผลิตภัณฑ์ ต้องดำเนินการตามข้อ ๓.๑ ถึง ๓.๓ โดยอนุโลม
- ๓.๖ เก็บรักษาบันทึกผลการออกแบบ การยืนยัน และเปลี่ยนแปลงการออกแบบ

๔. การจัดซื้อและการควบคุมวัตถุดิบ

วัตถุดิบ หมายรวมถึงชิ้นส่วนที่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ สิ่งที่ใช้เพื่อช่วยในการทำผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ งานจ้างทำหรือจ้างเหมา และสิ่งที่เป็นทรัพย์สินของลูกค้าเพื่อใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

- ๔.๑ มีระบบควบคุมการจัดซื้อ เพื่อให้มั่นใจว่าวัตถุดิบหรือบริการที่จัดซื้อสอดคล้องกับเกณฑ์กำหนดที่ใช้ในการจัดซื้อ
- ๔.๒ มีการตรวจรับวัตถุดิบหรือบริการที่จัดซื้อ โดยวิธีการที่เหมาะสมและจัดทำเป็นเอกสาร
- ๔.๓ มีบันทึกผลการตรวจรับ และเก็บรักษาไว้เป็นหลักฐาน

๕. การควบคุมกระบวนการผลิต

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

- ๕.๑ มีแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ การควบคุมสภาวะในกระบวนการทำผลิตภัณฑ์ การตรวจสอบและทดสอบในขั้นตอนต่างๆระหว่างกระบวนการทำผลิตภัณฑ์ รวมทั้งเกณฑ์กำหนดที่ใช้ในการควบคุม
- ๕.๒ ดำเนินการทำผลิตภัณฑ์ และควบคุม/ตรวจสอบ ตามแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ที่กำหนดซึ่งต้องควบคุมปัจจัยดังต่อไปนี้
 - (๑) มีข้อมูลซึ่งระบุถึงข้อกำหนดหรือคุณลักษณะที่ต้องการของผลิตภัณฑ์
 - (๒) มีเอกสารวิธีปฏิบัติงานตามความจำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติงาน
 - (๓) มีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เหมาะสม
 - (๔) มีการใช้เครื่องมือ สำหรับการตรวจวัด และการเฝ้าระวัง
 - (๕) มีการดำเนินการตรวจวัด และเฝ้าระวัง
 - (๖) มีการดำเนินการตรวจปล่อย การส่งมอบ และกิจกรรมหลังการส่งมอบ
 - (๗) มีบันทึกที่จำเป็นเพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่ากระบวนการในการทำผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ที่ได้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน
- ๕.๓ ในกรณีผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ไม่สามารถแสดงถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ได้โดยตรง ต้องมีหลักฐานที่สามารถพิสูจน์ให้เห็นว่ากระบวนการในการทำผลิตภัณฑ์ที่ใช้ สามารถทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

๖. การควบคุมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

- ๖.๑ ตรวจสอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปตามวิธีการที่กำหนด และสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐาน ทั้งนี้ก่อนการตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์ต้องมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปนั้น ได้ผ่านการตรวจสอบ/ทดสอบที่จำเป็น และได้กำหนดไว้ในขั้นตอนต่างๆ ครบถ้วนแล้ว และเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานทุกรายการ
- ๖.๒ จัดทำบันทึกผลการตรวจสอบ/ทดสอบ และเก็บรักษาไว้เป็นหลักฐาน

๗. การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

- ๗.๑ ควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในขั้นตอนต่างๆ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่รับคืนจากลูกค้า เพื่อป้องกันการนำไปใช้งานหรือการส่งมอบให้แก่ลูกค้าอื่น และต้องดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ นั้นตามวิธีการที่เหมาะสมโดยจัดทำเป็นเอกสาร
- ๗.๒ จัดทำและเก็บรักษาบันทึกรายละเอียดของข้อบกพร่อง รวมทั้งการดำเนินการกับผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

๘. การซึบและสอบกลับได้

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

- ๘.๑ ซึบผลิตภัณฑ์และสถานะของผลิตภัณฑ์ในขั้นตอนต่างๆด้วยวิธีการที่เหมาะสม
- ๘.๒ ซึบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป โดยอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กรณีที่มีข้อกำหนดหรือกฎหมายกำหนดให้ต้องเรียกคืนผลิตภัณฑ์ที่มีข้อบกพร่องหรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนดใดๆ ต้องกำหนดวิธีการในการซึบผลิตภัณฑ์ให้สามารถสอบกลับได้ เพื่อให้สามารถใช้ในการเรียกคืนผลิตภัณฑ์ได้

๙. การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้องเก็บรักษาวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิต และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ให้มีสภาพที่เหมาะสมและเป็นไปตามข้อกำหนดที่จะนำไปใช้ทำผลิตภัณฑ์ในขั้นตอนต่างๆ และการส่งมอบให้แก่ลูกค้า ทั้งนี้ รวมถึงการเคลื่อนย้าย การบรรจุ การจัดเก็บ และการป้องกันการเสื่อมสภาพของผลิตภัณฑ์

๑๐. การควบคุมเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

๑๐.๑ มีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบที่จำเป็นเพื่อใช้ในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน และในการตรวจสอบควบคุมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ เพื่อใช้เป็นประจำ ณ โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ตามหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตที่กำหนดไว้

๑๐.๒ สอบเทียบหรือทวนสอบ เครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ ที่มีผลต่อคุณภาพ โดยต้อง

(๑) ดำเนินการตามช่วงเวลาที่กำหนดหรือก่อนการใช้งาน และสามารถสอบกลับได้ถึงมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือระดับสากล

(๒) แสดงสถานะการสอบเทียบไว้ชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้

(๓) มีการป้องกันการปรับแต่งเครื่องมือที่สอบเทียบแล้ว

(๔) มีการป้องกันความเสียหายและเสื่อมสภาพระหว่างการเคลื่อนย้าย การบำรุงรักษา และเก็บรักษา

๑๐.๓ ดำเนินการเพื่อจัดการกับเครื่องตรวจ เครื่องวัดและเครื่องทดสอบ รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลกระทบ หากพบว่าเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

๑๐.๔ มีและเก็บรักษาบันทึกผลการสอบเทียบและการทวนสอบไว้เป็นหลักฐาน

๑๑. การปฏิบัติการแก้ไขและการดำเนินการกับข้อร้องเรียน

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

๑๑.๑ ดำเนินการแก้ไขและปฏิบัติการแก้ไขข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์และระบบควบคุมคุณภาพเพื่อป้องกันการเกิดข้อบกพร่องซ้ำ

๑๑.๒ ดำเนินการกับข้อร้องเรียนที่ได้รับจากลูกค้าหรือผู้เกี่ยวข้องโดยมิชักช้า โดยต้องมีบันทึกการดำเนินการและผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการดังกล่าว และเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้

๑๑.๓ มีวิธีการเรียกคืนผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบหรือวางจำหน่ายในท้องตลาดกรณีพบว่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

๑๑.๔ มีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อบกพร่องและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และระบบควบคุมคุณภาพ และนำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์และระบบควบคุมคุณภาพ

๑๒. การควบคุมเอกสารและควบคุมบันทึก

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

๑๒.๑ จัดให้มีเอกสารที่ถูกต้อง ทันสมัย และจำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงาน

๑๒.๒ มีวิธีการป้องกันการใช้เอกสารที่ล้าสมัยหรือยกเลิกแล้ว

๑๒.๓ มีการชี้บ่ง รวบรวม จัดเก็บ และรักษานบันทึกต่างๆไว้เพื่อแสดงความเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และระบบควบคุมคุณภาพ ตามระยะเวลาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและบันทึกอาจอยู่ในรูปแบบใดๆ เช่น กระดาษ สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ภาคผนวก ข
หลักเกณฑ์การใช้ผลการทดสอบ

การนำผลทดสอบเดิมมาใช้ประกอบการพิจารณาสำหรับคำขอใหม่ ให้ใช้ผลการทดสอบรับรองเฉพาะแบบ (TYPE APPROVAL) ที่มีอายุไม่เกิน ๑ ปี นับจากวันที่ทำการทดสอบแล้วเสร็จ

หากผลการทดสอบรับรองเฉพาะแบบที่ขออนุญาต มีอายุเกิน ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๓ ปี สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอาจจะพิจารณาให้ใช้ผลการทดสอบโดยพิจารณาผลการทดสอบตาม มาตรฐาน มอก.2366-2551 หรือเทียบเท่า พร้อมด้วยเอกสารรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบในขอบข่ายที่ตรงกัน เช่น เอกสารการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕ หรือ เอกสารการรับรองอื่นที่เป็นที่ยอมรับเป็นสากล, เอกสารการสอบเทียบของเครื่องมือทดสอบ เป็นต้น