

เครื่องซักผ้าเบอร์ 5

เครื่องซักผ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มีการติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน เริ่มติดฉลากฯ ตั้งแต่ปี 2556 โดยได้รับความร่วมมือจากผู้ผลิต/นำเข้า และผู้จัดจำหน่าย ผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพพลังงานสูง เพื่อให้ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ใช้ไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ “ประหยัดค่าไฟฟ้า”

ปัจจุบัน กฟผ. ปรับปรุงรูปแบบฉลากฯ เป็นเบอร์ 5 ห้าดาว เพิ่มรายละเอียดค่าการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) สัญลักษณ์ QR Code สำหรับสแกนเพื่อแสดงข้อมูลเพิ่มเติมอื่นๆ สัญลักษณ์แสดงการรับรองผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Circular Economy) เริ่มติดฉลากฯ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2567

1. ขอบข่ายและมาตรฐาน

ขอบข่าย

- ประเภท เครื่องซักผ้าแบบถังตั้ง ถังเดี่ยว, แบบถังตั้ง ถังคู่ และแบบถังนอน
- ขนาดที่กำหนดไม่เกิน 30 kg
- ใช้งานกับไฟฟ้ากระแสสลับเฟสเดียว สามเฟส แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 250 V และ 480 V ตามลำดับ
- ต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐาน ดังนี้
มอก.1463-2556 เครื่องซักผ้าใช้ในที่อยู่อาศัย – คุณสมบัติที่ตรงความต้องการด้านความปลอดภัย
มอก.1462-2562 เครื่องซักผ้าใช้ในที่อยู่อาศัย – คุณสมบัติด้านประสิทธิภาพพลังงาน

มาตรฐานการทดสอบ

- มอก. 2537-2562 เครื่องซักผ้าใช้ในที่อยู่อาศัย – วิธีวัดสมรรถนะ

2. การกำหนดระดับประสิทธิภาพพลังงาน

กฟผ. กำหนดระดับประสิทธิภาพพลังงานเครื่องซักผ้าที่มีประสิทธิภาพสูง จำนวน 6 ระดับ ตั้งแต่ เบอร์ 5 - เบอร์ 5★★★★★ โดยค่าประสิทธิภาพของเครื่องซักผ้า มีหน่วยเป็น วัตต์-ชั่วโมง/กิโลกรัม “ค่ายิ่งต่ำ ยิ่งประหยัดไฟ” โดยแบ่งเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพ ตามประเภทของเครื่องซักผ้า ดังนี้

ประเภทเครื่องซักผ้า	ค่าประสิทธิภาพ (วัตต์-ชั่วโมง/กิโลกรัม)					
	เบอร์ 5	เบอร์ 5 ★	เบอร์ 5 ★★	เบอร์ 5 ★★★	เบอร์ 5 ★★★★	เบอร์ 5 ★★★★★
แบบถังตั้ง ถังเดี่ยว	12.80 - 11.67	11.66 - 10.53	10.52 - 9.39	9.38 - 8.25	8.24 - 7.11	≤ 7.10
แบบถังตั้ง ถังคู่	12.80 - 11.67	11.66 - 10.53	10.52 - 9.39	9.38 - 8.25	8.24 - 7.11	≤ 7.10
แบบถังนอน	170.00 - 149.01	149.00 - 128.01	128.00 - 107.01	107.00 - 86.01	86.00 - 65.01	≤ 65.00

3. การคำนวณค่าไฟฟ้าต่อปีและการติดฉลากแสดงประสิทธิภาพพลังงาน

การคำนวณค่าไฟฟ้า

ค่าไฟฟ้าต่อปี (บาท/ปี) มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$= \text{พลังงานไฟฟ้าที่ใช้เฉลี่ยต่อรอบการซัก (วัตต์-ชั่วโมง)} / 1,000$$

$$\times \text{จำนวนครั้งที่ใช้เครื่องซักผ้าต่อปี (ครั้ง/ปี)} \times \text{อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ย (บาท/หน่วย)}$$

- จำนวนครั้งที่ใช้เครื่องซักผ้าต่อปี (ครั้ง/ปี) คำนวณที่ 312 ครั้ง/ปี (คิดเป็น 6 ครั้ง/สัปดาห์)
- อัตราค่าไฟฟ้า คือ สมมติฐานค่าไฟฟ้าเท่ากับ 5.00 บาท/หน่วย ณ ปี 2566

การคำนวณค่าการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

จากสูตร CO₂ Reduction (kgCO₂/ปี)

$$= (\text{พลังงานไฟฟ้าต่อปี (Baseline/MEPS)} - \text{พลังงานไฟฟ้าต่อปี (หน้าฉลาก)}) \times \text{Emission Factor}$$

การคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้าต่อปีที่ Baseline จะอ้างอิงค่าประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ ตาม มอก.1462-2562 เครื่องซักผ้าใช้ในที่อยู่อาศัย - คุณลักษณะที่ต้องการด้านประสิทธิภาพพลังงาน

การติดฉลากแสดงประสิทธิภาพพลังงาน

เครื่องซักผ้าที่ได้ผ่านการรับรองฉลากฯ แล้วจะต้องติดฉลากฯ ให้ตรงตามรุ่นที่ผ่านการทดสอบ โดยติดฉลากฯ 1 ดวงต่อ เครื่อง ที่มุมบนขวาของเครื่องซักผ้า ดังรูป



รูปที่ 1 การติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องซักผ้า