

กระทิกน้ำร้อนไฟฟ้าเบอร์ 5

ในปี 2553 กฟผ. เริ่มโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า เบอร์ 5 กระทิกน้ำร้อนไฟฟ้า โดยประกาศเชิญชวน ผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้จัดจำหน่าย เพื่อชี้แจงการดำเนินงาน มีการลงนามความร่วมมือ (Memorandum of Understanding : MOU) เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2553 และเริ่มติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน ตั้งแต่ มกราคม 2554

ปัจจุบันมีการปรับปรุงรูปแบบฉลากฯ เป็นเบอร์ 5 ห้าดาวเพิ่มรายละเอียดค่าการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) สัญลักษณ์ QR Code สำหรับสแกนเพื่อแสดงข้อมูลเพิ่มเติมอื่นๆ สัญลักษณ์แสดงการรับรองผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วย (Circular Economy) เริ่มติดฉลากตั้งแต่ มกราคม 2567

1. ขอบข่ายและมาตรฐาน

ขอบข่าย

- กระทิกน้ำร้อนไฟฟ้ากระแสสลับเฟสเดียว แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 250 โวลต์ ความจุของน้ำที่กำหนดไม่เกิน 10 ลิตร

มาตรฐานประกอบการพิจารณา

- มอก. 2062 - 2543 กระทิกน้ำร้อนไฟฟ้า คุณสมบัติที่ตรงตามความต้องการด้านความปลอดภัย

มาตรฐานการทดสอบ

- JIS C 9213 - 1988
- กฎกระทรวง กำหนดกระทิกน้ำร้อนไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง พ.ศ.2553

2. เกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงาน

กฟผ. กำหนดระดับประสิทธิภาพพลังงานสำหรับการทดสอบและได้รับฉลากฯ (เบอร์ 5 - เบอร์ 5 ★★★★★) โดยจะต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบและมีค่าประสิทธิภาพดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงาน

ประเภท กระทิกน้ำร้อนไฟฟ้า	ค่าประสิทธิภาพพลังงาน (ร้อยละ)					
	เบอร์ 5	เบอร์ 5 ★	เบอร์ 5 ★★	เบอร์ 5 ★★★	เบอร์ 5 ★★★★	เบอร์ 5 ★★★★★
ความจุ (ลิตร)						
ไม่เกิน 10 ลิตร	93.00 - 93.89	93.90 - 94.79	94.80 - 95.69	95.70 - 96.59	96.60 - 97.49	≥ 97.50

3. การคำนวณและการติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน

การคำนวณค่าไฟฟ้า

จากสูตร ค่าไฟฟ้า (บาท/ปี) = พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ x จำนวนครั้งที่ใช้/ปี x อัตราค่าไฟฟ้า

โดยคำนวณอัตราค่าไฟฟ้า สมมุติฐานค่าไฟฟ้าเท่ากับ 5 บาทต่อหน่วย ณ ปี 2566

การคำนวณค่าการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

จากสูตร CO₂ Reduction (kgCO₂/ปี)

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

โดยคำนวณ Emission Factor อ้างอิงตาม NDC 2015 (Nationally Determined Contributions)

ตำแหน่งการติดฉลากฯ



รูปที่ 1 การติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน