

เตาไฟฟ้าแบบเหนี่ยวนำเบอร์ 5

ในปี 2556 กฟผ. เริ่มโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า เบอร์ 5 เตาไฟฟ้าแบบเหนี่ยวนำ โดยประกาศเชิญชวน ผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้จัดจำหน่าย เพื่อชี้แจงการดำเนินงาน มีการลงนามความร่วมมือ (Memorandum of Understanding : MOU) เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2556 และเริ่มติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน ตั้งแต่ พฤษภาคม 2557

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

3. ขอบข่ายและมาตรฐาน

ขอบข่าย

- เตาไฟฟ้าแบบเหนี่ยวนำ 1 – 4 หัว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของบริเวณหุงต้มไม่เกิน 220 mm
- ตั้งโต๊ะ (portable) และ ฝังโต๊ะ (built-in)
- สามารถทดสอบได้ทุกขนาด (วัตต์) ใช้งานกับไฟฟ้ากระแสสลับเฟสเดียว ความถี่ที่กำหนด 50 Hz แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 250 V

มาตรฐานการทดสอบ

- IEC 61817 Household portable appliances for cooking, grilling and similar use – Methods for measuring performance
- IEC 60350 - 2 : Household electric cooking appliances – Part 2 :Hobs- Methods for measuring performance
- มอก.2589-2556 : เตาไฟฟ้า คุณลักษณะที่ต้องการด้านประสิทธิภาพพลังงาน
- ข้อกำหนดโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 เตาไฟฟ้าแบบเหนี่ยวนำ

2. เกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงาน

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

ตารางที่ 1 เกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงาน

ประเภท	ค่าประสิทธิภาพ (ร้อยละ)					
	เบอร์ 5	เบอร์ 5 ★	เบอร์ 5 ★★	เบอร์ 5 ★★★	เบอร์ 5 ★★★★	เบอร์ 5 ★★★★★
เตาไฟฟ้าแบบเหนี่ยวนำ						
หัวเดียวหรือมากกว่า 1 หัว ชนิดตั้งโต๊ะหรือแบบฝัง	85.00 – 86.19	86.20 - 87.39	87.40 – 88.59	88.60 – 89.79	89.80 – 90.99	≥ 91.00

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)

ตำแหน่งการติดฉลาก



รูปที่ 1 การติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน