

เตารีดไฟฟ้าเบอร์ 5

ในปี 2554 กฟผ. เริ่มดำเนินการเพื่อให้เกิดเตารีดไฟฟ้าเบอร์ 5 โดยประกาศเชิญชวนผู้ผลิต/นำเข้า เข้าร่วมโครงการฯ และ กฟผ. ลงนามความร่วมมือ (Memorandum of Understanding : MOU) กับผู้ผลิต/นำเข้า เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2554 และจากความร่วมมือของบริษัทที่ให้การสนับสนุน โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต และ/หรือการนำเข้า เป็นผลให้มีแผนการจำหน่าย เตารีดไฟฟ้าที่ติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงานในเดือน มกราคม 2555

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

1. ขอบข่ายและมาตรฐาน

ขอบข่าย

- เตารีดไฟฟ้าแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้
 - 1) เตารีดไฟฟ้าแบบแห้ง (Dry Type)
 - 2) เตารีดไฟฟ้าแบบไอน้ำ (Steam Type)
 - 3) เตารีดไอน้ำแบบมีหม้อต้มแยก (Steam Iron System)
- เตารีดไฟฟ้าทุกขนาดวัตต์ ใช้งานกับไฟฟ้ากระแสสลับเฟสเดียว ความถี่ที่กำหนด 50 Hz แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 250 V

มาตรฐานประกอบการพิจารณา

- มอก. 366 -2547 เตารีดไฟฟ้า เฉพาะด้านความปลอดภัย

มาตรฐานการทดสอบ

- IEC 60311 Edition 4.1:2006-02 Electric irons for household or similar use – Methods for measuring performance

2. การกำหนดระดับประสิทธิภาพพลังงาน

กฟผ. กำหนดระดับประสิทธิภาพพลังงานเตารีดไฟฟ้า สำหรับการทดสอบและได้รับฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน (เบอร์ 5-เบอร์ 5★★★★★) จะต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบและมีค่าประสิทธิภาพตามชนิดเตารีดไฟฟ้า ดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงาน

ผลิตภัณฑ์	ระดับ ความเรียบ	ใช้พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)					
		เบอร์ 5	เบอร์ 5 ★	เบอร์ 5 ★★	เบอร์ 5 ★★★	เบอร์ 5 ★★★★	เบอร์ 5 ★★★★★
1. เตารีดไฟฟ้าแบบแห้ง	≤4	0.24	0.22	0.19	0.17	0.14	0.12
2. เตารีดไฟฟ้าแบบไอน้ำ	≤3	0.51	0.44	0.37	0.29	0.22	0.15
3. เตารีดไฟฟ้าแบบหม้อต้มแยก	≤2	1.05	1.03	1.00	0.98	0.95	0.93

3. การคำนวณค่าไฟฟ้าต่อปีและการติดฉลากแสดงประสิทธิภาพพลังงาน

การคำนวณค่าไฟฟ้า

จากสูตร ค่าไฟฟ้า (บาท/ปี) = พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (หน่วย/ปี) X อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ย (บาท/หน่วย)
โดยที่

- พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (หน่วย/ปี) = พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (หน่วย/ชั่วโมง) X จำนวนชั่วโมงใช้งาน/ปี
- จำนวนชั่วโมงใช้งาน/ปี = 200 ชั่วโมง
- อัตราค่าไฟฟ้า คือ สมมติฐานค่าไฟฟ้าเท่ากับ 5.00 บาท/หน่วย ณ ปี 2566

การคำนวณค่าการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

จากสูตร CO2 Reduction (kgCO2/ปี)

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

โดยที่ Emission Factor อ้างอิงตาม NDC 2015 (Nationally Determined Contributions)

ตำแหน่งการติดฉลาก



เตารีดไฟฟ้าแบบแห้ง



เตารีดไฟฟ้าแบบไอน้ำ



เตารีดไฟฟ้าแบบหม้อต้มแยก

รูปที่ 1 การติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพเตารีดไฟฟ้า