

กาดม้ไฟฟ้าเบอร์ 5

ในปี 2557 กฟผ. เริ่มโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า เบอร์ 5 กาดม้ไฟฟ้า โดยประกาศเชิญชวนผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้จัดจำหน่าย เพื่อชี้แจงการดำเนินงาน มีการลงนามความร่วมมือ (Memorandum of Understanding : MOU) เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2557 และเริ่มติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน ตั้งแต่ มกราคม 2557

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

1. ขอบข่ายและมาตรฐาน

ขอบข่าย

- กาดม้ไฟฟ้าชนิดตัวทำความร้อนแบบภายในหรือภายนอก กระแสสลับเฟสเดียว แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 250 โวลต์ ความจุของน้ำที่กำหนดไม่เกิน 2.5 ลิตร

มาตรฐานการทดสอบ

- มอก.2588-2556 กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กาดม้ไฟฟ้า - คุณสมบัติที่ต้องการด้านประสิทธิภาพพลังงาน

2. เกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงาน

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

ตารางที่ 1 เกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงาน

ขนาดความจุ (ลิตร)	ค่าประสิทธิภาพ (ร้อยละ)					
	เบอร์ 5	เบอร์ 5 ★	เบอร์ 5 ★★	เบอร์ 5 ★★★	เบอร์ 5 ★★★★★	เบอร์ 5 ★★★★★★
≤ 2.5	90.00 – 91.19	91.20 - 92.39	92.40 – 93.59	93.60 – 94.79	94.80 – 95.99	≥ 96.00

3. การคำนวณและการติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน

การคำนวณค่าไฟฟ้า

จากสูตร ค่าไฟฟ้า (บาท/ปี) = พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ × จำนวนครั้งที่ใช้/ปี × 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