

## ตู้เย็นเบอร์ 5

ตู้เย็นเป็นผลิตภัณฑ์แรกๆที่ได้มีการติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน โดยเริ่มจากการติดฉลากฯ ตู้เย็น 1 ประตู ในปี 2538 ต่อมาในปี 2542 จึงได้มีการติดฉลากฯ ตู้เย็น 2 ประตูขึ้นไป

### 1.การคำนวณค่าไฟฟ้าต่อปีและการติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน

ค่าไฟฟ้าต่อปี (บาท/ปี) = พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (หน่วย/ปี) X อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ย (บาท/หน่วย)

- พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ หรือ ค่าประสิทธิภาพที่ได้จากการ declare (หน่วย/ปี)  
= พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (หน่วย/วัน) X จำนวนวันใช้งาน/ปี
- จำนวนวันการใช้งาน/ปี ของตู้เย็น คำนวณที่ 365 วันต่อปี
- คำนวณอัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยหน่วยละ 3.96 บาท

ตู้เย็นที่ได้ผ่านการรับรองฉลากฯ แล้วจะต้องติดฉลากฯ ให้ตรงตามรุ่นที่ผ่านการทดสอบ โดยติดฉลากฯ 1 ดวง ต่อ เครื่อง ที่มุมบนขวาของตู้เย็น ดังรูป



## 2. การกำหนดระดับประสิทธิภาพพลังงาน

กฟผ. กำหนดระดับประสิทธิภาพพลังงานตู้เย็นและตู้เย็นแบบมีช่องแช่เยือกแข็ง เป็น 4 ระดับ ตั้งแต่เบอร์ 5, เบอร์ 5★, เบอร์ 5★★ และ เบอร์ 5★★★ โดย ยิ่งดาวมาก ยิ่งประหยัดไฟฟ้า

### เกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงาน

เกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงานตู้เย็น เกณฑ์พลังงานปี ค.ศ. 2022

ประเภท	ปริมาตรเปรียบเทียบ : AV	ค่าประสิทธิภาพพลังงาน หรือ พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (EC) (หน่วย/ปี)			
		เบอร์ 5	เบอร์ 5 ★	เบอร์ 5 ★★	เบอร์ 5 ★★★
ตู้เย็น	< 100 L	0.53AV + 170	0.50AV+162	0.48AV+153	0.45AV+145
	≥ 100 L	0.51AV + 137	0.48AV+129	0.45AV+121	0.42AV+112
ตู้เย็นแบบ มีช่องแช่เยือกแข็ง	< 450 L	0.52AV + 319	0.47AV+290	0.43AV+262	0.38AV+233
	≥ 450 L	0.71AV + 147	0.66AV+137	0.62AV+128	0.57AV+118

AV = Adjusted Volume (ลิตร, ลูกบาศก์เดซิเมตร)

## 3. การทดสอบ

### มาตรฐานประกอบการพิจารณา

- มอก. 2214-2561 ตู้เย็นและตู้เย็นแบบมีช่องแช่เยือกแข็ง สำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยข้อกำหนดด้านความปลอดภัย
- มอก. 2186-2561 ตู้เย็นและตู้เย็นแบบมีช่องแช่เยือกแข็งสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม : ประสิทธิภาพพลังงาน

### มาตรฐานการทดสอบ

- มอก. 455 เล่ม 1-2560 เครื่องใช้ทำความเย็นสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย ลักษณะเฉพาะและวิธีทดสอบ เล่ม 1 ข้อกำหนดทั่วไป และ มอก. 455 เล่ม 3-2560 เครื่องใช้ทำความเย็นสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย ลักษณะเฉพาะและวิธีทดสอบ เล่ม 3 การใช้พลังงานและปริมาตร
- มอก. 2186-2561 ตู้เย็นและตู้เย็นแบบมีช่องแช่เยือกแข็งสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม : ประสิทธิภาพพลังงาน
- ข้อกำหนดโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ตู้เย็น