

## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย และเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นที่คล้ายกัน เล่ม ๒(๓๕) ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับเครื่องทำน้ำร้อนน้ำผ่านร้อนทันที พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้า น้ำผ่านร้อนทันที เฉพาะด้านความปลอดภัย มาตรฐานเลขที่ มอก. 1693 - 2547

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงออกประกาศตามข้อเสนอของคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นที่คล้ายกัน เล่ม ๒(๓๕) ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับเครื่องทำน้ำร้อนน้ำผ่านร้อนทันที พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่กฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้า น้ำผ่านร้อนทันที ต้องเป็นไปตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 60335 เล่ม 2(35) - 2567 ใช้บังคับเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๓๒๙๓ (พ.ศ. ๒๕๔๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้า สำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและงานที่มีลักษณะคล้ายกัน ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้า น้ำผ่านร้อนทันที เฉพาะด้านความปลอดภัย ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๔ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นที่คล้ายกัน เล่ม ๒(๓๕) ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับเครื่องทำน้ำร้อนน้ำผ่านร้อนทันที มาตรฐานเลขที่ มอก. 60335 เล่ม 2(35) - 2567 ขึ้นใหม่ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
แนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

- ชื่อมาตรฐาน : ความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นที่คล้ายกัน เล่ม 2(35) ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับเครื่องทำน้ำร้อนน้ำผ่านร้อนทันที HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES - SAFETY - PART 2-35: PARTICULAR REQUIREMENTS FOR INSTANTANEOUS WATER HEATERS
- มาตรฐานเลขที่ : มอก. 60335 เล่ม 2(35)-2567
- ผู้จัดทำ : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- กรรมการวิชาการ : คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 12 เครื่องใช้ไฟฟ้า
- ขอบข่าย : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
- ให้เป็นไปตามที่กำหนดใน IEC 60335-1 Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements ข้อ 1 โดยแทนข้อความดังนี้
  - เกี่ยวกับความปลอดภัยของเครื่องทำน้ำร้อนน้ำผ่านร้อนทันที (instantaneous water heater) ด้วยไฟฟ้าที่มีเจตนาให้ใช้ในที่อยู่อาศัย และที่มีจุดประสงค์คล้ายกัน สำหรับทำน้ำให้ร้อนขึ้นถึงอุณหภูมิต่ำกว่า อุณหภูมิน้ำเดือด โดยมีแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 250 V สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า 1-เฟส และ 480 V สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ
- หมายเหตุ 101 เครื่องทำน้ำร้อนน้ำผ่านร้อนทันทีมีตัวทำความร้อนเปลือย (bare heating element) รวมอยู่ อยู่ในขอบข่ายของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมนี้
- เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีเจตนาให้ใช้ในที่อยู่อาศัยตามปกติ แต่ถึงกระนั้นก็ตาม อาจเป็นต้นกำเนิดอันตรายต่อสาธารณะ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเจตนาให้คนทั่วไปใช้ในร้านค้า ในอุตสาหกรรมขนาดย่อม และในฟาร์ม เป็นต้น อยู่ใน ขอบข่ายของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
  - トラバเท่าที่ปฏิบัติได้ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้เกี่ยวกับต้นเหตุ อันตรายสามัญ (common hazard) ที่เกิดจากเครื่องใช้ไฟฟ้ามีอยู่ใน ปัจจุบัน ซึ่งทุกคนเผชิญอยู่ทั้งในและรอบ ๆ ที่บ้าน อย่างไรก็ตาม โดยทั่วไป มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ไม่คำนึงถึง
  - คน (รวมถึงเด็ก) ซึ่ง
    - มีความสามารถทางกายภาพ ทางประสาทสัมผัสหรือจิตใจ หรือ
    - ขาดประสบการณ์และความรู้ที่ทำให้ไม่สามารถใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัยโดยปราศจาก การควบคุมดูแลหรือการสอน

- เด็กเล่นเครื่องใช้ไฟฟ้า

หมายเหตุ 102 คำนี้ถึงความจริงที่ว่า

- เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเจตนาให้ใช้ในยานพาหนะ บนเรือหรือเครื่องบิน อาจต้องมีข้อกำหนดเพิ่มเติม
- ในหลายประเทศ มีข้อกำหนดเพิ่มเติมโดยกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงแรงงาน และองค์กรมาตรฐานสากลที่คล้ายกัน
- ในหลายประเทศ มีข้อกำหนดสำหรับการติดตั้งทางไฟฟ้าของบริษัท ที่ต่อวงจรกับท่อน้ำประปา (water mains)

หมายเหตุ 103 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ไม่ใช้กับ

- เครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับทำให้ของเหลวร้อน (appliances for heating liquids) (IEC 60335-2-15)
- เครื่องทำน้ำร้อนมีถังเก็บ (storage water heaters) (IEC 60335-2-21)
- เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเจตนาให้ใช้ในงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ
- เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเจตนาให้ใช้ในสถานที่ที่มีภาวะพิเศษ เช่น บรรยากาศ มีการกักความร้อนหรือการระเบิด (ฝุ่น ไอระเหย หรือก๊าซ)
- เครื่องจ่ายเชิงพาณิชย์และเครื่องขายสินค้าอัตโนมัติ (commercial dispensing appliances and vending machines) (IEC 60335-2-75)

เนื้อหาประกอบด้วย : ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง บทนิยาม ข้อกำหนดทั่วไป ภาวะทั่วไปสำหรับการทดสอบ การจำแนกประเภท การทำเครื่องหมายและฉลาก และข้อปฏิบัติการป้องกันการเข้าถึงส่วนมีไฟฟ้า การเริ่มเดินเครื่องใช้ไฟฟ้าทำงาน ด้วยมอเตอร์ กำลังไฟฟ้าเข้าและกระแสไฟฟ้า การเกิดความร้อน ไม่มีข้อความ กระแสไฟฟ้ารั่วและความทนทานไฟฟ้าที่อุณหภูมิทำงาน แรงดันไฟฟ้าเกิน ชั่วครู่ ความต้านทานต่อความชื้น กระแสไฟฟ้ารั่วและความทนทานไฟฟ้า การป้องกันไหลตกเกินของหม้อแปลงไฟฟ้าและวงจรไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง ความทนทาน การทำงานผิดปกติ เสถียรภาพและความเสี่ยงอันตรายทางกล ความแข็งแรงทางกล การสร้าง การเดินสายไฟฟ้าภายใน ส่วนประกอบ การต่อวงจรกับแหล่งจ่ายไฟฟ้า และสายอ่อนภายนอก ขั้วต่อสำหรับตัวนำภายนอก การจัดเตรียมสำหรับการต่อกับดิน หมุดเกลียวและสิ่งต่อวงจร ระยะห่างในอากาศ ระยะห่างตามผิวฉนวน และฉนวนของแข็ง ความต้านทานต่อความร้อนและไฟไหม้ ความต้านทานต่อการเกิดสนิม การแผ่รังสี ความเป็นพิษ และความเสี่ยงอันตรายที่คล้ายกัน ภาคผนวก และบรรณานุกรม

จำนวนหน้า : ๓๑ หน้า

ISBN (e-book) : ๙๗๘-๖๑๖-๖๑๗-๔๐๐-๗

ICS : ๑๓.๑๒๐, ๙๗.๐๔๐.๕๐

สถานที่จัดเก็บ : ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๕๓๐ ๖๘๓๔  
ต่อ ๐๒ ๕๔๐-๒๕๕๑

สถานที่จำหน่าย : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐  
<https://www.tisi.go.th>