

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ยานยนต์ไฟฟ้าไฮบริดที่ใช้บนถนน - การวัดการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงและสารมลพิษ เล่ม ๒ ยานยนต์ที่ประจุจากภายนอก

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ยานยนต์ไฟฟ้าไฮบริดที่ใช้บนถนน - การวัดการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงและสารมลพิษ เล่ม ๒ ยานยนต์ที่ประจุจากภายนอก

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงออกประกาศตามข้อเสนอของคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ยานยนต์ไฟฟ้าไฮบริดที่ใช้บนถนน - การวัดการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงและสารมลพิษ เล่ม ๒ ยานยนต์ที่ประจุจากภายนอก พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ยานยนต์ไฟฟ้าไฮบริดที่ใช้บนถนน - การวัดการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงและสารมลพิษ เล่ม ๒ ยานยนต์ที่ประจุจากภายนอก มาตรฐานเลขที่ มอก. 3650 เล่ม 2 - 2566 ไว้ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

พิมพ์ภัทรา วิชัยกุล

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
แบบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

- ชื่อมาตรฐาน : ยานยนต์ไฟฟ้าไฮบริดที่ใช้บนถนน – การวัดการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงและ
สารมลพิษ เล่ม 2 ยานยนต์ที่ประจุจากภายนอก
HYBRID-ELECTRIC ROAD VEHICLES – EXHAUST EMISSION AND
FUEL CONSUMPTION MEASUREMENTS – PART 2: EXTERNALLY
CHARGEABLE VEHICLES
- มาตรฐานเลขที่ : มอก. 3650 เล่ม 2-2566
- ผู้จัดทำ : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- กรรมการวิชาการ : คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 47 มลพิษ เสียง และพลังงาน
ของยานยนต์
- ขอบข่าย : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
- กำหนดกระบวนการทดสอบบนเซลล์ไดนาโมมิเตอร์เพื่อหาจุดสิ้นสุด
ของ สถานะการประจุที่ใช้จนหมด (Charge-Depleting, CD) และการใช้
พลังงานไฟฟ้าระหว่างสถานะ CD
 - การระบุจุดสิ้นสุดของสถานะ CD เป็นขั้นตอนที่สำคัญของกระบวนการ
หาสารมลพิษและการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง ขั้นตอนสุดท้ายในการหา
สารมลพิษและการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงไม่รวมอยู่ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรมนี้
 - ครอบคลุมยานยนต์ที่มีคุณลักษณะดังนี้
 - ยานยนต์ไฟฟ้าไฮบริด (Hybrid-electric road vehicle, HEV)
ที่มีเครื่องยนต์แบบสันดาปภายใน (Internal combustion engine, ICE)
และ ระบบกักเก็บพลังงานแบบประจุซ้ำได้ออนบอร์ด (On-board
Rechargeable Energy Storage System, RESS) สำหรับยานยนต์
ที่รับพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งกำลังไฟฟ้าภายนอก
 - สถานะ CD ซึ่งใช้พลังงานไฟฟ้าใน RESS จากแหล่งกำลังไฟฟ้าภายนอก,
ตามด้วยสถานะการประจุที่คงค่าไว้ (Charge-sustaining, CS) ซึ่งใช้
พลังงานเชื้อเพลิงเพื่อรักษาพลังงานไฟฟ้าของ RESS
 - เฉพาะแบตเตอรี่ที่ถือว่าเป็น RESS ของยานยนต์
 - RESS จะไม่ประจุขณะขับเคลื่อน เว้นแต่การประจุโดยการเบรกแบบ
สร้างพลังงานคืน (regenerative braking) และ/หรือโดยการทำงาน
แบบสร้างพลังงานที่ขับเคลื่อนผ่าน ICE
- หมายเหตุ 1 รถโดยสารประจำทางไฟฟ้า (Trolleybus) และ ยานยนต์พลังงาน
แสงอาทิตย์ไม่รวมอยู่ในขอบข่าย

- การแบ่งประเภทยานยนต์ เป็น รถยนต์นั่ง (passenger car) รถบรรทุกขนาดเล็ก (light duty truck) กำหนดตามมาตรฐานการทดสอบการขับขี่ (applicable driving test, ADT) ในระดับภูมิภาคที่เกี่ยวข้อง
 - สำหรับ ICE ที่ใช้เชื้อเพลิงเหลวเท่านั้น (ยกตัวอย่างเช่น น้ำมันเบนซิน และ น้ำมันดีเซล)
- หมายเหตุ 2 ในกรณีของยานยนต์ ICE ที่ใช้เชื้อเพลิงอื่น [ยกตัวอย่างเช่น ก๊าซธรรมชาติอัด (CNG) ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) และไฮโดรเจน (H₂)] สามารถใช้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ได้ ยกเว้นการวัดการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง นอกเหนือจากข้างต้นให้ใช้วิธีการวัดที่เหมาะสมสำหรับเชื้อเพลิงนั้น ๆ
- พลังงานระบุของระบบกักเก็บพลังงานแบบประจุซ้ำได้ น้อยที่สุด 2 % ของการสิ้นเปลืองพลังงานมากกว่า ADT

เนื้อหาประกอบด้วย : บทนำ ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง บทนิยาม สัญลักษณ์และอักษรย่อ ภาวะการทดสอบและเครื่องมือวัด กระบวนการทดสอบ การประเมินข้อมูลเพิ่มเติมของผลลัพธ์ และภาคผนวก

จำนวนหน้า : ๒๘ หน้า

ISBN : ๙๗๘-๖๑๖-๕๙๕-๖๑๑-๖

ICS : ๑๓.๐๔๐.๕๐ ; ๔๓.๑๐๐

สถานที่จัดเก็บ : ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๕๓๐ ๖๘๓๔
ต่อ ๐๒ ๕๔๐-๒๔๔๑

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