

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๗๒๓๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. ๒๕๑๑

เรื่อง ยกเลิกและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ของเล่นไฟฟ้า เฉพาะด้านความปลอดภัย

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของเล่นไฟฟ้า เฉพาะด้านความปลอดภัย มาตรฐานเลขที่ มอก. 2236 - 2548

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๓๓๙๘ (พ.ศ. ๒๕๔๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของเล่นไฟฟ้า เฉพาะด้านความปลอดภัย ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๘ และออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของเล่นไฟฟ้า เฉพาะด้านความปลอดภัย มาตรฐานเลขที่ มอก. 62115 - 2566 ขึ้นใหม่ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลเมื่อพ้นกำหนด ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

อนุชา นาคาศัย

รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี รักษาการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
แบบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๗๒๓๓ (พ.ศ.๒๕๖๖)

ชื่อมาตรฐาน	: ของเล่นไฟฟ้า เฉพาะด้านความปลอดภัย ELECTRIC TOYS – SAFETY
มาตรฐานเลขที่	: มอก. 62115-2566
ผู้จัดทำ	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรรมการวิชาการ	: คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 12 เครื่องใช้ไฟฟ้า
ขอบข่าย	: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ - ระบุข้อกำหนดความปลอดภัยสำหรับของเล่นไฟฟ้าซึ่งมีหน้าที่ไม่น้อยกว่า หนึ่งอย่างขึ้นอยู่กับไฟฟ้า ของเล่นไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบหรือมี เจตนาเฉพาะหรือไม่ก็ตาม สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 14 ขวบ เล่น หมายเหตุ 1 ตัวอย่างของเล่นไฟฟ้าที่อยู่ในขอบข่ายของมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ได้แก่ - ชุดสร้าง - ชุดทดลอง - ของเล่นไฟฟ้าตามหน้าที่ (ของเล่นไฟฟ้าซึ่งทำงานและใช้ในลักษณะ เดียวกับผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า หรือ การติดตั้งทางไฟฟ้าที่มีเจตนาให้ ผู้ใหญ่ใช้ และซึ่งอาจเป็นแบบจำลองย่อส่วนของผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า หรือการติดตั้งทางไฟฟ้า) - คอมพิวเตอร์ของเล่นไฟฟ้า - บ้านตุ๊กตามีหลอดไฟภายใน - ข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับชุดทดลองมีในภาคผนวก ก. - ข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับของเล่นไฟฟ้ามีแหล่งกำเนิดแสงรวมอยู่ใน ภาคผนวก จ. - วิธีการวัดสำหรับของเล่นไฟฟ้าผลิตสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (EMF) มีใน ภาคผนวก ฉ. - ข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับความปลอดภัยของระบบการควบคุมระยะไกล สำหรับของเล่นไฟฟ้านั่งขับขี่ มีในภาคผนวก ช. - ถ้าเจตนาให้บรรจุกุณที่มีคุณค่าการเล่น ให้ถือว่า บรรจุกุณเป็นส่วนของ ของเล่นไฟฟ้า - ครอบคลุมเฉพาะด้านความปลอดภัยของของเล่นไฟฟ้าที่เกี่ยวกับหน้าที่ทาง ไฟฟ้า หมายเหตุ 2 อนุกรมของมาตรฐาน ISO 8124 กล่าวถึงด้านอื่น ๆ ที่ความปลอดภัย ของของเล่นไฟฟ้า มาตรฐานผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ตามแนวราบอาจใช้กับของ เล่นไฟฟ้าด้วย

- ครอบคลุมความปลอดภัยของของเล่นไฟฟ้ารับกำลังไฟฟ้าจากแหล่งกำเนิดใด ๆ เช่น แบตเตอรี่ หม้อแปลงไฟฟ้า เซลล์แสงอาทิตย์ และ สิ่งต่อวงจรเหนี่ยวนำ

หมายเหตุ 3 หม้อแปลงไฟฟ้าสำหรับของเล่น (IEC 61558-2-7 สำหรับชนิดเชิงเส้น หรือ IEC 61558-2-7 และ IEC 61558-2-16 สำหรับชนิดแบบวิธีสวิตซ์) ตัวประจุแบตเตอรี่ (IEC 60335-2-29) และ ตัวประจุแบตเตอรี่สำหรับเด็กใช้ (IEC 60335-2-29 Annex AA) ไม่ถือว่าเป็น ส่วนของของเล่นไฟฟ้า แม้ว่ารับไฟฟ้ากับของเล่นไฟฟ้า

หมายเหตุ 4 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ไม่มีเจตนาให้ประเมินความปลอดภัยของแบตเตอรี่ แต่อย่างไรก็ตามมีการกล่าวถึงความปลอดภัยของของเล่นไฟฟ้ามีแบตเตอรี่ใส่อยู่

- ไม่ใช้กับผลิตภัณฑ์ดังนี้

- เครื่องเล่นอัตโนมัติ ไม่ว่าทำงานด้วยเหรียญหรือไม่ ที่มีเจตนาใช้ในสาธารณะ (IEC 60335-2-82)
- ยานพาหนะของเล่นประกอบเครื่องยนต์สันดาป
- เครื่องยนต์ไอน้ำของเล่น
- สลิงและหนังสติ๊ก
- หุ่นยนต์ไฟฟ้าตกแต่ง (electric decorative robot)
- วัตถุตกแต่งสำหรับงานเทศกาลและงานเฉลิมฉลอง
- บริภัณฑ์ไฟฟ้ากีฬา รวมถึง สเกตลูกกลิ้ง (roller skate) สเกตอินไลน์ (inline skates) และ แผ่นกระดานสเกต (skateboard) ที่มีเจตนาสำหรับเด็กมีมวลกายมากกว่า 20 kg
- จักรยานมีอานสูงสุดมากกว่า 435 mm วัดระยะห่างตามแนวตั้งจากพื้นถึงพื้นผิวที่นั่งด้านบน มีที่นั่งแนวระดับและมีชุดเสาตั้งที่นั่งถึงเครื่องหมายต่ำสุด
- รถจักรยานสกูเตอร์ (scooter) และสิ่งขนส่งอื่นที่ออกแบบสำหรับการกีฬา หรือซึ่งมีเจตนาให้ใช้เดินทางเที่ยวบนถนนสาธารณะหรือวิถีสสาธารณะ
- ยานพาหนะขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าซึ่งมีเจตนาใช้สำหรับท่องเที่ยวบนถนนสาธารณะ วิถีสสาธารณะ หรือ ทางเท้า
- บริภัณฑ์ไฟฟ้าทางน้ำที่มีเจตนาให้ใช้ในน้ำลึก และอุปกรณ์การเรียนว่ายน้ำสำหรับเด็ก เช่น ที่นั่งว่ายน้ำและสิ่งช่วยว่ายน้ำ
- ปริศนา (puzzles) มีชิ้นส่วนมากกว่า 500 ชิ้น
- ปืนและปืนพกใช้ก๊าซอัด ยกเว้น ปืนฉีดน้ำและปืนพ่นน้ำ และ ธนูสำหรับวิชาการยิงธนูยาวเกิน 120 cm
- ผลิตภัณฑ์และเกมใช้ลูกดอกปลายแหลม (sharp-pointed missile) เช่น ชุดปาเป้ามีปลายแหลมโลหะ (metallic point)
- ผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาตามหน้าที่ เช่น เตารีดไฟฟ้า เตารีดหรือผลิตภัณฑ์ตามหน้าที่อื่น ๆ เป็นต้น ซึ่งทำงานที่แรงดันไฟฟ้าระบุเกิน 24 V ขยายเพื่อวัตถุประสงค์การสอนในการควบคุมดูแลของผู้ใหญ่แต่เพียงอย่างเดียว

- ดอกไม้ไฟ รวมทั้ง ปืนแก๊ป (percussion cap) ซึ่งไม่ได้ออกแบบจำเพาะสำหรับของเล่นไฟฟ้า
- ผลิตภัณฑ์ที่มีเจตนาให้ใช้ตามวัตถุประสงค์ทางการศึกษาในโรงเรียนหรือบริบทการสอนอื่น ๆ ในการสอดส่องดูแลของผู้สอนที่เป็นผู้ใหญ่ เช่น บริภัณฑ์ไฟฟ้าวิทยาศาสตร์
- บริภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และส่วนเฝ้าคุมเกม เป็นต้น ที่ใช้เพื่อเข้าถึงส่วนชุดคำสั่งเชิงโต้ตอบและอุปกรณ์รอบข้างร่วมของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและส่วนเฝ้าคุม ยกเว้นบริภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์หรืออุปกรณ์ร่วมออกแบบจำเพาะสำหรับและมุ่งเป้าไปที่เด็ก และมีคุณค่าการเล่นของตนเอง เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลออกแบบพิเศษ แผงแป้นอักขระ ก้านควบคุม (joystick) หรือ พวงมาลัยเลี้ยว
- ส่วนชุดคำสั่งเชิงโต้ตอบ ที่มีเจตนาสำหรับพักผ่อนและความบันเทิง เช่น เกมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น และสื่อเก็บข้อมูล เช่น แผ่นซีดี
- อุปกรณ์เสริมสมัยนิยม (fashion) สำหรับเด็ก ซึ่งไม่ใช่เล่น
- จุกนมหลอกเด็ก
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล รวมถึง แว่นตาวายน้ำ แว่นกันแดด และ เครื่องป้องกันตาอย่างอื่น ๆ เช่นเดียวกับ หมวกนิรภัยจักรยาน และหมวกนิรภัยแผ่นกระดานสเก็ต
- ผลิตภัณฑ์สำหรับนักสะสม ถ้าผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์นั้นแสดงการซื้ออ่านง่ายและเห็นด้วยตาเปล่า ซึ่งมีเจตนาสำหรับนักสะสมอายุ 14 ขวบ ขึ้นไป
- ตัวอย่างประเภทนี้
 - แบบจำลองย่อส่วนละเอียดและเหมือนจริง
 - ชุดสำหรับประกอบเข้าเป็นชุดที่เป็นแบบจำลองย่อส่วนละเอียด
 - ตุ๊กตาร้องเพลง (folk doll) และตุ๊กตาดกแต่ง (decorative doll) และสิ่งที่คล้ายกัน
 - รูปจำลองประวัติศาสตร์ที่เป็นของเล่นไฟฟ้า และ
 - สิ่งถอดแบบของอาวุธปืนจริง
- บริภัณฑ์ไฟฟ้าที่มีเจตนาให้ใช้ร่วมกันในสนามเด็กเล่น
- เครื่องให้ความบันเทิงและเครื่องบริการส่วนบุคคล (IEC 60335-2-82)
- ของเล่นไฟฟ้าทางวิชาชีพ (professional electric toy) ที่ติดตั้งทางไฟฟ้าในที่สาธารณะ (เช่น ศูนย์การค้า และสถานีรถไฟ)
- ผลิตภัณฑ์ที่มีตัวทำให้อุ่น (heating element) บรรจุอยู่ ที่มีเจตนาให้ใช้ในการควบคุมดูแลหรือการสอนของผู้ใหญ่
- ดวงโคมไฟฟ้าเคลื่อนย้ายได้สำหรับเด็ก (IEC 60598-2-10)
- ตัวเป่าลมสำหรับของเล่นกิจกรรมเป่าลม (เช่น ตัวเป่าลมสำหรับปราสาทตั้งกระโดด)

เนื้อหาประกอบด้วย	: ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง บทนิยาม ข้อกำหนดทั่วไป ภาวะทั่วไปสำหรับการทดสอบ เกณฑ์สำหรับผลการทดสอบ การทำเครื่องหมายและฉลาก และข้อปฏิบัติ กำลังไฟฟ้าเข้า การเกิดความร้อนและการทำงานผิดปกติ ความทนทานไฟฟ้า ของเล่นไฟฟ้าใช้น้ำ ของเล่นไฟฟ้าใช้กับของเหลว และของเล่นไฟฟ้าทำความสะอาดด้วยของเหลว ความแข็งแรงทางกล การสร้าง การป้องกันสายอ่อนและสายไฟฟ้า ส่วนประกอบ หมุดเกลียวและสิ่งต่อวงจร ระยะห่างในอากาศและระยะห่างตามผิวฉนวน ความต้านทานต่อความร้อนและไฟไหม้ การแผ่รังสี และต้นเหตุอันตรายที่คล้ายกัน ภาคผนวก ก. ภาคผนวก ข. ภาคผนวก ค. ภาคผนวก ง. ภาคผนวก จ. ภาคผนวก ฉ. ภาคผนวก ช. ภาคผนวก ซ. ภาคผนวก ฌ. ภาคผนวก ญ. ภาคผนวกฎ. และบรรณานุกรม
จำนวนหน้า	: ๑๐๙ หน้า
ISBN	: ๙๗๘-๖๑๖-๕๙๕-๔๙๔-๕
ICS	: ๑๓.๑๒๐.๙๗.๒๐๐.๕๐
สถานที่จัดเก็บ	: ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๕๓๐ ๖๘๓๔ ต่อ ๐๒ ๔๔๐-๒๔๔๑
สถานที่จำหน่าย	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ https://www.tisi.go.th