

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เส้นใยนำแสง เล่ม ๒

ข้อกำหนดคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ - ทั่วไป

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ใยแก้วนำแสง เล่ม ๒
ข้อกำหนดรายการผลิตภัณฑ์ มาตรฐานเลขที่ มอก. 2049 - 2543

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

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เส้นใยนำแสง เล่ม ๒ ข้อกำหนดคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ - ทั่วไป พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยยี่สิบวัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๓๐๖๒ (พ.ศ. ๒๕๔๕) ออกตามความ
ในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม ใยแก้วนำแสง เล่ม ๒ ข้อกำหนดรายการผลิตภัณฑ์ ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม
พ.ศ. ๒๕๔๕

ข้อ ๔ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เส้นใยนำแสง เล่ม ๒ ข้อกำหนด
คุณลักษณะผลิตภัณฑ์ - ทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก. 60793 เล่ม 2 - 2566 ขึ้นใหม่
ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

พิมพ์ภัทรา วิชัยกุล

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
แบบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

- ชื่อมาตรฐาน : เส้นใยนำแสง เล่ม 2 ข้อกำหนดคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ – ทัวไป
OPTICAL FIBRES – PART 2: PRODUCT SPECIFICATIONS – GENERAL
- มาตรฐานเลขที่ : มอก. 60793 เล่ม 2-2566
- ผู้จัดทำ : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- กรรมการวิชาการ : คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 78 การสื่อสารโทรคมนาคม
- ขอบข่าย : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
- ประกอบด้วยข้อกำหนดคุณลักษณะทัวไปสำหรับเส้นใยนำแสงทั้งแบบหลายโหมดและโหมดเดียว
 - ข้อกำหนดคุณลักษณะสำหรับเส้นใยนำแสงแบบหลายโหมดทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ ประเภท A1 ประเภท A2 ประเภท A3 และประเภท A4 (เป็นส่วนหนึ่งของเส้นใยนำแสงแบบหลายโหมดประเภทชั้น A) ประกอบด้วยคุณลักษณะที่ต้องการเฉพาะสำหรับแต่ละประเภท
 - ข้อกำหนดคุณลักษณะสำหรับเส้นใยนำแสงแบบโหมดเดียวทั้ง 3 ประเภทชั้น ได้แก่ ประเภทชั้น B ประเภทชั้น C และประเภทชั้น D ประกอบด้วยคุณลักษณะที่ต้องการทัวไปสำหรับแต่ละประเภทชั้น
 - ข้อกำหนดคุณลักษณะส่วนหลักแต่ละเล่มจะรวมไว้ในข้อกำหนดคุณลักษณะเป็นรายกลุ่ม (ในเอกสารอ้างอิง) ที่ประกอบด้วย คุณลักษณะที่ต้องการสำหรับประเภทหรือประเภทย่อยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ประเภทย่อยเหล่านี้ถูกแยกไว้อย่างชัดเจนตามประเภทเส้นใยนำแสงหรือการใช้งานที่แตกต่างกัน
 - คุณลักษณะที่ต้องการของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ใช้กับทุกประเภทชั้นเส้นใยนำแสง
 - ข้อกำหนดคุณลักษณะส่วนหลักแต่ละเล่ม ประกอบด้วยคุณลักษณะที่ต้องการทัวไปสำหรับข้อกำหนดคุณลักษณะเป็นรายกลุ่มที่ให้ไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ คุณลักษณะที่ต้องการทัวไปนี้ถูกกล่าวซ้ำในข้อกำหนดคุณลักษณะเป็นรายกลุ่มของแต่ละการอ้างอิง
 - วิธีทดสอบหรือวิธีวัด กำหนดไว้สำหรับแต่ละคุณสมบัติเฉพาะ (attribute) ที่ระบุ หากเป็นไปได้ คำจำกัดความเหล่านี้อ้างอิงถึงมาตรฐานระหว่างประเทศ IEC (ดูอนุกรม IEC 60793-1) มิฉะนั้น วิธีทดสอบหรือวิธีวัดจะระบุไว้ในข้อกำหนดคุณลักษณะส่วนหลักที่เกี่ยวข้อง
 - ตารางที่ 1 กำหนดข้อกำหนดคุณลักษณะส่วนหลัก สำหรับข้อกำหนดคุณลักษณะเป็นรายกลุ่มที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ในข้อกำหนดคุณลักษณะส่วนหลักตามภาคผนวกที่อ้างอิงไว้ (ดูตารางที่ 2 ถึงตารางที่ 5)

- ภาคผนวก A และภาคผนวก B จะสรุปข้อกำหนดคุณลักษณะของ
เส้นใยนำแสงที่มีอยู่

ตารางที่ 1 ข้อกำหนดคุณลักษณะส่วนหลัก

| หมายเลขเอกสาร | ประเภท/ชั้น ของเส้นใยนำแสง | วัสดุเคลือบ | วัสดุแกน | ภาพค่าดัชนีหักเหในแนวรัศมี (index profile) |
|----------------|--|-------------|----------|---|
| IEC 60793-2-10 | หลายโหมดประเภท A1 | แก้ว | แก้ว | คอร์มีค่าดัชนีหักเหไม่คงที่ (graded) |
| IEC 60793-2-20 | หลายโหมดประเภท A2 | แก้ว | แก้ว | กึ่งขั้นบันได หรือขั้นบันได (quasi-step or step) |
| IEC 60793-2-30 | หลายโหมดประเภท A3 | พลาสติก | แก้ว | ขั้นบันได หรือคอร์มีค่าดัชนีหักเหไม่ คงที่ (อยู่ระหว่างพิจารณา) (step or graded (under consideration)) |
| IEC 60793-2-40 | หลายโหมดประเภท A4 | พลาสติก | พลาสติก | ขั้นบันได, หลายขั้นบันได หรือคอร์มีค่า ดัชนีหักเหไม่คงที่ (step, multi-step or graded) |
| IEC 60793-2-50 | โหมดเดี่ยวประเภทชั้น B | แก้ว | แก้ว | ไม่ใช่ |
| IEC 60793-2-60 | โหมดเดี่ยวประเภทชั้น C | แก้ว | แก้ว | ไม่ใช่ |
| IEC 60793-2-70 | การคงสภาพโพลาไรเซชัน ประเภทชั้น D (polarization-maintaining) | แก้ว | แก้ว | ไม่ใช่ |

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 60793-2:2019 ข้อ 1.

เนื้อหาประกอบด้วย : บททั่วไป ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง บทนิยาม การประกันคุณภาพ โครงสร้าง
ของเส้นใยนำแสง คุณลักษณะที่ต้องการทั่วไป และภาคผนวก

จำนวนหน้า : ๓๒ หน้า

ISBN : ๙๗๘-๖๑๖-๕๙๕๕-๖๙๐-๑

ICS : ๓๓.๑๘๐.๑๐

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>