

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ท่อยางและพลาสติก - การวัดความยืดหยุ่นและความคงรูป -

เล่ม ๑ การทดสอบการดัดโค้งที่อุณหภูมิแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๘

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ท่อยางและพลาสติก - การวัดความยืดหยุ่นและความคงรูป - เล่ม ๑ การทดสอบการดัดโค้งที่อุณหภูมิแวดล้อม

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

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ท่อยางและพลาสติก - การวัดความยืดหยุ่นและความคงรูป - เล่ม ๑ การทดสอบการดัดโค้งที่อุณหภูมิแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๘”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ท่อยางและพลาสติก - การวัดความยืดหยุ่นและความคงรูป - เล่ม ๑ การทดสอบการดัดโค้งที่อุณหภูมิแวดล้อม มาตรฐานเลขที่ มอก. 4197 เล่ม 1 - 2567 ไว้ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แบบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ชื่อมาตรฐาน	: ท่อยางและพลาสติก - การวัดความยืดหยุ่นและความคงรูป - เล่ม 1 การทดสอบการดัดโค้งที่อุณหภูมิแวดล้อม RUBBER AND PLASTICS HOSES AND TUBING – MEASUREMENT OF FLEXIBILITY AND STIFFNESS - PART 1: BENDING TESTS AT AMBIENT TEMPERATURE
มาตรฐานเลขที่	: มอก. 4197 เล่ม 1-2567
ผู้จัดทำ	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรรมการวิชาการ	: -
ขอบข่าย	: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ - กำหนดขึ้นโดยรับ ISO 10619-1:2017(E) Rubber and plastics hoses and tubing - Measurement of flexibility and stiffness - Part 1: Bending tests at ambient temperature มาใช้โดยวิธีพิมพ์ซ้ำ (reprinting) ในระดับเหมือนกันทุกประการ (identical) โดยใช้ ISO ฉบับภาษาอังกฤษเป็นหลัก - กำหนดวิธีในการวัดความยืดหยุ่นของท่อยางและท่อพลาสติกไว้ 3 วิธี ได้แก่ วิธี A1 วิธี B และวิธี C1 โดยวัดการเปลี่ยนรูปของท่อ และวิธีในการวัดความแข็งแรงไว้ 2 วิธี ได้แก่ วิธี A2 และวิธี C2 โดยวัดแรงที่ต้องใช้ในการดัดท่อหรือท่อพลาสติกให้เป็นรัศมีที่กำหนดในอุณหภูมิแวดล้อม - วิธี A1 และ A2 เหมาะสำหรับท่อยางและท่อพลาสติกที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายในสูงสุดถึง 80 mm. - วิธี A1 ช่วยให้ผู้สามารถวัดความยืดหยุ่นของท่ออ่อนหรือท่อ โดยการวัดการลดลงของเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกเมื่อท่อถูกบีบอัดระหว่างแผ่นสองแผ่น - วิธี A2 กำหนดวิธีการวัดแรงที่ต้องใช้ในการดัดโค้งท่ออ่อนหรือท่อ ให้ถึงรัศมีการดัดโค้งที่กำหนดเมื่อถูกบีบอัดระหว่างแผ่นสองแผ่น การทดสอบสามารถทำได้ภายใต้ความดันภายในที่กำหนด - วิธี B เหมาะสำหรับท่อยางและท่อพลาสติกที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายในสูงสุดถึง 100 mm. และเป็นวิธีการประเมินพฤติกรรมของท่อเมื่อถูกดัดรอบแกนหมุน เส้นผ่านศูนย์กลางของแกนหมุนสุดท้ายที่ใช้สามารถถือเป็นรัศมีการดัดขั้นต่ำของท่ออ่อนหรือท่อ ได้ เนื่องจากค่านี้พิจารณาจากการลดลงของเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกจึงสามารถใช้เป็นตัววัดความยืดหยุ่นของท่ออ่อนหรือท่อได้ ทั้งนี้ท่ออ่อนหรือท่อที่ทำการทดสอบสามารถอยู่ในสภาพไม่มีแรงดัน มีแรงดัน หรืออยู่ภายใต้สภาวะสุญญากาศ และหากจำเป็น

สามารถทดสอบโดยให้โค้งตามหรือโค้งสวนกับแนวของท่อได้ หากมีแนว
ดังกล่าวอยู่

- วิธี C1 และ C2 เหมาะสำหรับท่อยางและท่อพลาสติกที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง
ภายใน 100 mm. ขึ้นไป
- วิธี C1 ให้วิธีการกำหนดความยืดหยุ่นของท่ออ่อนและท่อ ที่รัศมีการดัดโค้ง
ขั้นต่ำ
- วิธี C2 ให้วิธีการวัดความแข็งของท่ออ่อนและท่อ ที่รัศมีการดัดโค้งขั้นต่ำ

เนื้อหาประกอบด้วย : รายละเอียดให้เป็นไปตาม ISO 10619-1:2017(E)

จำนวนหน้า : ๒๐ หน้า

ISBN (e-book) : ๙๗๘-๖๑๖-๖๑๗-๘๘๓-๘

ICS : ๒๓.๐๔๐.๗๐

สถานที่จัดเก็บ : ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๔๓๐ ๖๘๓๔
ต่อ ๐๒ ๔๔๐-๒๔๔๑

สถานที่จำหน่าย : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐
<https://www.tisi.go.th>