

## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบปูนซีเมนต์  
เล่ม ๒๗ วิธีทดสอบความสามารถในการทำปฏิกิริยาระหว่างซีเมนต์กับมวลรวม โดยวิธีแท่งมอร์ตาร์  
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม ๒๗  
วิธีทดสอบความสามารถในการทำปฏิกิริยาระหว่างซีเมนต์กับมวลรวม โดยวิธีแท่งมอร์ตาร์

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

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม ๒๗ วิธีทดสอบความสามารถในการทำปฏิกิริยา  
ระหว่างซีเมนต์กับมวลรวม โดยวิธีแท่งมอร์ตาร์ พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม ๒๗  
วิธีทดสอบความสามารถในการทำปฏิกิริยาระหว่างซีเมนต์กับมวลรวม โดยวิธีแท่งมอร์ตาร์ มาตรฐานเลขที่  
มอก. 2752 เล่ม 27 - 2567 ไว้ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พิมพ์ภัทรา วิชัยกุล

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
แบบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

- ชื่อมาตรฐาน : วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม 27 วิธีทดสอบความสามารถในการทำปฏิกิริยาระหว่างซีเมนต์กับมวลรวม โดยวิธีแท่งมอร์ตาร์  
STANDARD TEST METHOD FOR CEMENT PART 27 TEST METHOD FOR POTENTIAL ALKALI REACTIVITY OF CEMENT-AGGREGATE COMBINATIONS (MORTAR-BAR METHOD)
- มาตรฐานเลขที่ : มอก. 2752 เล่ม 27-2567
- ผู้จัดทำ : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- กรรมการวิชาการ : คณะผู้จัดทำร่างมาตรฐาน คณะที่ 41 มาตรฐานวิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม 1 วิธีทดสอบการหดตัวแห้งของแท่งมอร์ตาร์ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม 23 ห้องผสม ตู้ควบคุมความชื้น ห้องควบคุมความชื้น และถังเก็บน้ำที่ใช้ทดสอบปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกและคอนกรีต และวิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม 27 วิธีทดสอบความสามารถในการทำปฏิกิริยาระหว่างซีเมนต์กับมวลรวม โดยวิธีแท่งมอร์ตาร์
- ขอบข่าย : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้  
- กำหนดวิธีทดสอบการหาค่าความไวของส่วนผสมซีเมนต์กับมวลรวมที่เกิดปฏิกิริยาขยายตัว เมื่อสัมผัสไอออนไฮดรอกซิลจากสารละลายอัลคาไลน์ของโซเดียมและโพแทสเซียม โดยการวัดค่าความยาวที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงของแท่งมอร์ตาร์ภายใต้สภาวะที่กำหนดระหว่างการทดสอบ  
- อัลคาไลน์ส่งผลให้เกิดการขยายตัว ซึ่งเป็นผลมาจากปูนซีเมนต์ และองค์ประกอบอื่นในคอนกรีต โดยปฏิกิริยาอัลคาไลน์มี 2 ชนิด ได้แก่ (1) ปฏิกิริยาอัลคาไลน์ซิลิกาที่มาจากหินที่มีองค์ประกอบของซิลิกา แร่ และแก้วธรรมชาติหรือสังเคราะห์ และ (2) ปฏิกิริยาอัลคาไลน์คาร์บอเนตจาก โดโลไมท์ (ตาม ASTM C294) การขยายตัวที่เกิดกับแท่งมอร์ตาร์จากปฏิกิริยาอัลคาไลน์คาร์บอเนต (ตาม ASTM C586) โดยทั่วไปแล้วจะเกิดน้อยกว่ามากเมื่อเทียบกับปฏิกิริยาที่เกิดจากปฏิกิริยาอัลคาไลน์ซิลิกา แต่อย่างไรก็ตามปฏิกิริยาทั้ง 2 ส่งผลกระทบต่อรูปร่างใกล้เคียงกัน
- เนื้อหาประกอบด้วย : ขอบข่าย นัยสำคัญและการใช้งาน เครื่องมือทดสอบ อุปกรณ์ และความชื้น การคัดเลือก และเตรียมวัสดุ วิธีทดสอบ การคำนวณ การรายงานผล และความแม่นยำ
- จำนวนหน้า : ๑๔ หน้า

ISBN : ๙๗๘-๖๑๖-๕๙๕-๗๔๑-๐

ICS : ๙๑.๑๐๐.๑๐

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>