



เครื่องรีโอมิเตอร์แบบด้ายเคลื่อนที่ สำหรับทดสอบสมบัติการคงรูปของสารประกอบยาง

Moving Die Rheometer (MDR) for Cure Characteristic Measurements of Rubber Compound

โครงการพัฒนาสินค้าเทคโนโลยีเพื่อทดแทนการนำเข้าและผลักดันสู่ตลาด AEC ปีงบประมาณ 2560

กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตและแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางธรรมชาติประสบปัญหาด้านเครื่องมือวัดสมบัติของยางคอมปาวด์ โดยเฉพาะเครื่องมือทดสอบหาเวลาในการคงรูปของยางที่เรียกว่าเครื่องรีโอมิเตอร์แบบด้ายเคลื่อนที่ (Moving Die Rheometer, MDR) ซึ่งมีราคาสูงมากหากต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้มีใช้ทดสอบในห้องปฏิบัติการทดสอบในหน่วยงานการศึกษาและหน่วยงานในกำกับของรัฐเท่านั้น

- ใช้ทดสอบสมบัติของสารประกอบยางคอมปาวด์ คือ ความหนืด เวลาสก๊อชของยาง (Scorch time) อัตราการคงรูป (Cure rate) รวมทั้งเวลาการคงรูป (Cure time)
- เป็นไปตามมาตรฐานการทดสอบ ASTM D5289-07a
- วัดค่าและบันทึกแรงบิด (Torque) ที่ต้านการแกว่งของด้ายตลอดระยะเวลาการทดสอบการเพิ่มขึ้นของแรงบิดเป็นผลมาจากการคงรูปของสารประกอบยาง
- รายงานผลการทดสอบในรูปของเส้นกราฟความสัมพันธ์ระหว่างเวลากับค่าแรงบิดที่เกิดขึ้น
- พื้นที่ผิวสัมผัสของด้ายทั้งสองทำมุมแคบที่ 1 องศา โดยด้ายตัวบนจะทำหน้าที่กดอัดให้ชิ้นงานสารประกอบยางอัดแน่นภายในช่องว่าง
- ราคาเชิงพาณิชย์ 700,000 บาท



หน่วยงานสนับสนุน : สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับสถาบันไทย-เยอรมัน

ผู้พัฒนา : นาย รักพงษ์ สมบูรณ์ บริษัท เอ็นแมช จำกัด

โทร. 081 170 4718, 02-0849996-7 , 088 252 7908 (อ.นเรศ นักรวิชัยร่วม)

E-mail : admin@enmach.com

