

## รายละเอียดเครื่องวัดดัชนีความอ่อนตัวของยาง (Plastimeter) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

เป็นเครื่องมือสำหรับใช้ทดสอบหาค่าดัชนีความอ่อนตัวของยางดิบ (Plasticity Retention Index)

ตามมาตรฐาน ISO 2007 (HS903 Pt.A59) จำนวน 3 เครื่อง มีคุณสมบัติด้านการใช้งานดังนี้

### คุณลักษณะเฉพาะ

1. การทำงานของเครื่องทำงานด้วยระบบอัตโนมัติ
2. อ่านค่าที่วัดได้ในระบบตัวเลข (LCD display)
3. การทดสอบกระทำภายใต้อุณหภูมิและแรงกด ตามมาตรฐานการทดสอบ ที่อุณหภูมิ (Platen Temperature)  $100 \pm 0.5$  °C แรงกด (Load Force)  $100 \pm 1$  N
4. แรงกดเริ่มแรกระหว่างหัวกดด้านบนและด้านล่าง (Pre-load) ไม่น้อยกว่า 300N โดยใช้ชุด Compression Spring
5. เป็นกกดด้านบน (Upper Platen) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มิลลิเมตร
6. เป็นกกดด้านล่าง (Lower Platen) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มิลลิเมตร
7. ช่วงเวลาการทดสอบ (Test Time)  $15 \pm 15 \pm 0.05$  วินาที
8. ปรับตั้งระยะห่าง 1 มิลลิเมตร ระหว่างหัวกดด้านบนและหัวกดด้านล่าง (Calibrate Gap) ด้วยระบบมอเตอร์ กอนโทรล (Stepper Motor Control) ผ่านทางแผงหน้าจอ (Front Panel) และทาง Data Terminal
9. แขนผลัก (Operating Handle) สามารถย้ายไปติดตั้งด้านซ้ายหรือขวาได้
10. สามารถปรับระดับบนกกดด้านล่าง (Lower Platen) เพื่อปรับตั้งความขนาน (Parallel) ของเป็นกกดได้
11. สามารถทดสอบยางที่มีความหนา 3 ถึง 4 มิลลิเมตรได้
12. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 ไซคลิก
13. มีเอกสารแสดงเป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง หรือมอบอำนาจจาก ผู้แทนจำหน่ายเพื่อการให้บริการอะไหล่และตรวจซ่อมหลังการขาย
14. มีแผ่นวัดความหนา (Calibration Slip) ขนาด 1 มิลลิเมตร 1 แผ่นต่อเครื่อง
15. มีอุปกรณ์ตัดชิ้นตัวอย่างทดสอบแบบ 6 หัวตัด 1 ชุดต่อเครื่อง
16. มีชุดป้อนข้อมูล (Data Terminal), QWERTY Keypad 16 Characters, 2 Line LCD Display ยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
  - สามารถป้อนค่า Sample ID, Sample No., วันที่และเวลาได้
  - แสดงค่าที่วัดได้และอุณหภูมิที่หน้าจอ LCD

- มีฟังก์ชันเลือกพิมพ์ ค่า PO, PRI

- มีฟังก์ชันเลือกตั้งค่า Median และ ค่า Mean

- มีฟังก์ชันตั้งค่าตัวเลขหลังจุดทศนิยม (Decimal place)

- มีฟังก์ชันสำหรับตรวจสอบการทำงานของระบบภายในเครื่อง (Build-in diagnostic)

17. มีเครื่องพิมพ์ (Printer) แบบ 24 Characters per line

- สามารถพิมพ์ค่าที่วัดได้ พร้อมทั้งบอกวันที่ เวลา และจำนวนตัวอย่างทดสอบ

18. มีชุดควบคุมแรงดันไฟฟ้าและสํารองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA. จำนวน 1 ชุดต่อเครื่อง

19. ส่งของพร้อมติดตั้ง ภายใน 120 วัน

20. รับประกันคุณภาพ 1 ปี

21. เสนอราคากำหนดยื่นยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคา

22. หากมีการชำรุดบกพร่องต้องมาซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ปกติภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง

23. มีคู่มือการใช้งาน 1 ชุด สำเนา 1 ชุดต่อเครื่อง

24. อุปกรณ์เสริม

24.1 ชุดวัดอุณหภูมิและความชื้น จำนวน 3 ชุด

24.2 ชุดวัดอุณหภูมิแบบดิจิตอลชนิดมือถือพร้อมสายและหัววัดอุณหภูมิ จำนวน 1 ชุด

24.3 แก้วชนิดใช้ในห้องปฏิบัติการแบบปรับสูง-ต่ำได้และมีล้อเลื่อน จำนวน 3 ตัว

24.4 เครื่องวัดความหนาแบบดิจิตอลชนิดมือถือ (Thickness gauge) ระยะเวลาวัด (Measuring range) 0-10 mm

Resolution 0.01 mm.; Accuracy =20  $\mu$ m.; Measuring force 1.5N; Length 175 mm. พร้อม

เอกสารการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO 17205 มาแสดงในวันส่งมอบ จำนวน 1 ชุด