

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์
เครื่องวัดสี L*, a*, b* (Color meter) จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นเครื่องวัดสีคุณภาพสูงแบบสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ชนิดพกพาเหมาะกับการวัดสี วัสดุต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบสีของตัวอย่างกับสีมาตรฐานที่กำหนด
2. โหมดการวัดหน้าจอและพื้นที่สีแบบ CIE LAB , XYZ , Yxy , LCh ,CIE LUV
3. สมการค่าความแตกต่างของสี ΔE^*ab , ΔE^*94 , $\Delta E^*cmc(2:1)$, $\Delta E^*cmc(1:1)$, ΔE^*00
4. การเก็บค่าข้อมูลสีต่าง ๆ WI(ASTM E313, CIE/ISO,AATCC,Hunter), YI(ASTM D1925, ASTM313), Metamerism Index (Mt), Color Strength
5. ค่าการส่องสว่างทางเรขาคณิต 45/0 method (45 ring-shaped illumination, vertical viewing) เป็นไปตามมาตรฐาน CIE No.15, GB/T 3978
6. มีหน้าจอแสดงผลเป็นแบบ TFT 3.5 นิ้ว Capacitive Touch Screen
7. มี Sensor เป็น Silicon photodiodearray
8. ช่วงค่าความยาวคลื่น (Wavelength range) 400 - 700 nm ระดับความยาวคลื่น (Wavelength pitch) 10 nm ช่วงการสะท้อน (Reflectance range) 0~100%
9. ช่องสำหรับการวัดมีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
10. สภาวะในการวัดตามมาตรฐานการส่องสว่างของผู้สังเกตการณ์ CIE 2°/10o มาตรฐานชนิดแหล่งกำเนิดแสง D65, A, C, D55, D75, F2, F6, F7, F8, F10, F11, F12
11. ค่าของการทำซ้ำส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน ΔE^*ab 0.04 ค่าการยอมรับระหว่างเครื่องมือ ΔE^*ab 0.2
12. ระยะเวลาที่น้อยที่สุดระหว่างการวัด ประมาณ 1.5 วินาที
13. อายุการใช้งานของแบตเตอรี่มากกว่า 5000 ครั้ง หรือ 8 ชั่วโมง
14. อายุการใช้งานของหลอดไฟมากกว่า 1.6 ล้านครั้ง ใน 5 ปี
15. รองรับการเชื่อมต่อแบบ USB และ RS-232
16. ช่วงอุณหภูมิที่ใช้ในการทำงาน 0 °C ถึง 40 °C
17. อุณหภูมิในการเก็บรักษาเครื่อง -20 °C ถึง 50 °C
18. ช่วงความชื้น น้อยกว่าหรือใกล้เคียง 85% ไม่เป็นหยดน้ำ
19. การเก็บข้อมูลค่ามาตรฐาน 1000 ชุดข้อมูล 15,000 ตัวอย่าง

20. อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง
 - 20.1 AC adapter
 - 20.2 Li-ion Battery Rechargeable
 - 20.3 แผ่นสีขาวและสีดำสำหรับ คาลิเบรทเครื่อง
 - 20.4 ฝาปิดหัววัด
 - 20.5 สายคล้อง
21. อุปกรณ์ประกอบ
 - 21.1 เครื่องพิมพ์มินิ, สายเครื่องพิมพ์ จำนวน 1 ชุด
 - 21.2 กล่องทดสอบตัวอย่างผง (Powder Test Box) จำนวน 1 กล่อง
 - 21.3 กล่องทดสอบตัวอย่างผงและน้ำ (Universal Test Box) จำนวน 1 กล่อง
22. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001
23. คู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
24. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี
25. บริษัทฯ เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง หรือ บริษัทฯ ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อบริการหลังการขาย
26. เครื่องเตรียมตัวอย่าง
 - 26.1 เครื่องกวนสารชนิดแม่เหล็กพร้อมให้ความร้อน แบบตั้งโต๊ะ แสดงผลผ่านจอ Digital Display
 - 26.2 ความเร็วรอบในการกวนสาร (Speed) สูงสุด 1500 รอบต่อนาที หรือดีกว่า
 - 26.3 ปริมาณความจุ ได้ถึง 15 ลิตร หรือดีกว่า
 - 26.4. ทำความร้อนได้ถึง 550 °C และมีกำลังความร้อน 800 วัตต์
 - 26.5 แผ่นให้ความร้อนทำจากเซรามิกส์ ทนสารเคมีได้ดี
 - 26.6 สามารถแสดงสัญญาณลักษณะเตือนบนหน้าจอ Digital Display กรณีที่เครื่องทำงานผิดปกติ
 - 26.7 ขนาดแผ่นทำความร้อน 180x180 มิลลิเมตร (กxย)
 - 26.8 ตัวเครื่องมีโครงสร้างทำจากวัสดุ Technopolymer structure
 - 26.9 ขนาดของเครื่องไม่น้อยกว่า 200 x 300 x 90 มิลลิเมตร (ก x ย x ส)
 - 26.10 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี
 - 26.11 บริษัทฯ เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง หรือ บริษัทฯ ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต