

เครื่องมือวัดการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer)

คุณลักษณะเฉพาะ :

1. เป็นเครื่องมือสำหรับวัดปริมาณสารในสารละลายโดยอาศัยหลักการดูดกลืนแสงในช่วงอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet) และวิซิเบิล (Visible)
2. สามารถวัดค่าการดูดกลืนแสงได้ในช่วงความยาวคลื่น (Wavelength) ไม่น้อยกว่า 190-1100 nm โดยตัวเครื่องสามารถเลือกความยาวคลื่นเองได้อัตโนมัติ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโปรแกรมการใช้งานของพารามิเตอร์ที่ต้องการตรวจวัด
3. ความถูกต้องของความยาวคลื่น (Wavelength Accuracy) ± 1 nm ความละเอียดของความยาวคลื่น (Wavelength Resolution) 0.1 nm และความกว้างของความยาวคลื่น (Bandwidth) 2 nm
4. ตัวเครื่องมีระบบตรวจสอบการทำงาน (Self-Check) พร้อม Calibrate ความยาวคลื่นได้อัตโนมัติเมื่อเปิดเครื่อง
5. แหล่งกำเนิดแสงเป็นแบบทิวเทอเรียม (Deuterium) ในช่วงอุลตราไวโอเลต (UV) และแบบทังสเตน (Tungsten) ในช่วงวิซิเบิล (VIS) ซึ่งระบบจะเลือกหลอดไฟได้อัตโนมัติ
6. มีโปรแกรมสำเร็จรูป (Stored Program) มากกว่า 250 โปรแกรม และโปรแกรมว่างสำหรับสร้างกราฟมาตรฐานเอง (User Program) ไม่น้อยกว่า 200 โปรแกรม
7. แสดงผลการตรวจวัดบนหน้าจอสีระบบสัมผัสขนาดใหญ่ (Large Color Touch Screen) ซึ่งสามารถแสดงผลในการวัด รวมถึงกราฟแสดงผลต่างๆ อย่างชัดเจน
8. มีฟังก์ชัน Standard Addition เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบความแม่นยำของวิธีการวิเคราะห์
9. มีฟังก์ชัน Multi-wavelength ซึ่งสามารถทำการตรวจวัดค่าการดูดกลืนได้สูงสุด 4 ความยาวคลื่นในเวลาเดียวกัน พร้อมแสดงค่าความสัมพันธ์ เช่น ผลรวมของค่าการดูดกลืนแสงจากความยาวคลื่นที่ทำการตรวจวัด
10. มีฟังก์ชัน Wavelength Scan และ Time course สำหรับรองรับการใช้งานวิจัย เพื่อความสะดวกในการตรวจหาความยาวคลื่น (λ_{max}) และเวลาที่เหมาะสมในการวิเคราะห์
11. สามารถบันทึกผลการวัดได้ไม่น้อยกว่า 5,000 ค่า รวมทั้ง วันที่ เวลา ชื่อตัวอย่าง และชื่อผู้ทดลองโดยสามารถเลือกให้บันทึกแบบ Auto หรือ Manual ก็ได้
12. สามารถเลือก Mode ในการอ่านค่าได้อย่างน้อย 3 แบบ คือ
 - ความเข้มข้น (Concentration)
 - ค่าการดูดกลืนแสง (Absorbance)
 - เปอร์เซ็นต์การส่งผ่านแสง (% Transmittance)
13. เครื่องสามารถเลือกโปรแกรมการวัดโดยอัตโนมัติจากการอ่าน Barcode บนหลอดสารเคมี (กรณีใช้ร่วมกับสารเคมีชนิด TNT*) โดยตัวเครื่องจะทำการอ่านค่าการดูดกลืนแสงไม่น้อยกว่า 10 ครั้ง และแสดงค่าเฉลี่ยบนหน้าจอ
14. มีระบบ Instrument Backup เพื่อบันทึกข้อมูลทั้ง Stored Program, ข้อมูลการตรวจวัด, User ID หรือ Password ไว้สำหรับ Restore เข้าสู่ตัวเครื่องได้อีกครั้ง เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลเมื่อส่งตัวเครื่องเข้าศูนย์เพื่อรับบริการหลังการขาย
15. มีระบบ Analytical Quality Assurance เพื่อรองรับระบบการตรวจสอบคุณภาพของการวิเคราะห์

ป.ร. 

16. มีระบบการป้องกันโดยใช้ Password
17. ตัวเครื่องมีระดับการป้องกันตามมาตรฐาน IP 20 เป็นอย่างต่ำ
18. ช่องใส่สารตัวอย่าง (Cell holder) เป็นแบบ Multiple Cell Sizes เพื่อรองรับการใช้งานร่วมกับ Sample cell ได้หลายขนาด
19. ใช้กับไฟฟ้าขนาด 100-240 V, 50/60 Hz
20. ตัวเครื่องมีขนาด ไม่น้อยกว่า (กxสxล) 19 x 8 x 18 นิ้ว
21. มีฟังก์ชัน Service Time สำหรับตั้งเตือนเมื่อถึงกำหนดตรวจเช็คสภาพเครื่องครั้งถัดไป
22. มีอุปกรณ์ประกอบเครื่อง ดังนี้
 - พลาสติกคลุมเครื่อง (dust cover)
 - คู่มือการวิเคราะห์แบบ CD จำนวน 1 แผ่น
 - คู่มือการใช้งานเครื่อง
 - Universal Cell Adapter
 - Glass sample cell เหลี่ยม ขนาด 1 นิ้ว จำนวน 1 คู่
23. รับประกันคุณภาพ 1 ปี โดยมีหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายเพื่อไว้เป็นบริการหลังการขาย

Uso.
2017.
Ghr