

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะเครื่องวัดการดูดกลืนแสงงานชีวโมเลกุล
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 10 เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

1. เป็นเครื่องวัดการดูดกลืนคลื่นแสงในช่วงความยาวคลื่น UV และ Visible Wavelength
2. ใช้แหล่งกำเนิดแสงแบบ Xenon Flash Lamp และมีระบบ Detector เป็นชนิด 2048 element CCD
3. มีค่าความสูงของลำแสง (Beam height) ที่ 8.5 มิลลิเมตร
4. สามารถเลือกความยาวคลื่นแสงใช้งาน (Wavelength range absorption) ครอบคลุมช่วง 190-840 นาโนเมตร โดยความถูกต้องของค่าความยาวคลื่น (Wavelength accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน ± 0.5 นาโนเมตร
5. สามารถปรับเลือกค่า path length ได้ไม่น้อยกว่า 7 ค่า
6. เครื่องสามารถใช้งานร่วมกับคิวเวทขนาดมาตรฐาน
7. สามารถใช้งานสำหรับวัด Protein A280 , Labeled Protein และ Peptides ได้
8. สามารถวัดความเข้มข้นสารพันธุกรรม dsDNA, ssDNA, RNA, Oligo พร้อมทั้งแสดงค่า ratio A260/A280 และ A260/A230 ได้
9. สามารถวัดความเข้มข้นโปรตีนโดยวิธี Bradford, BCA และ Lowry ได้
10. สามารถวัดความขุ่น (Turbidity) ของแบคทีเรีย ที่ OD600 ได้
11. สามารถทำงานทางด้าน Kinetic ได้ โดยควบคุมและตั้งค่าอุณหภูมิครอบคลุมช่วง 37-45 องศาเซลเซียส
12. มีระบบที่ช่วยในวิเคราะห์และจัดการกับผลการทดสอบในรูปแบบของกราฟได้บนตัวเครื่อง
13. สามารถวัดความเข้มข้นโดยใช้ค่ามาตรฐาน (Standard) ได้ 3 แบบได้แก่ Linear, Linear 2nd Order และ Linear Interpolation
14. ตัวเครื่องสามารถทำงานและแสดงผลด้วยตัวเครื่องเอง และสามารถส่งออกข้อมูลและพารามิเตอร์ผ่านพอร์ต USB ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ USB ได้ โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์เพิ่มเติม
15. ตัวเครื่องสามารถบันทึกวิธีการทดสอบได้ และบันทึกผลการตรวจวัดได้ โดยตัวเครื่องมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 32 GB
16. หน้าจอแสดงผลเป็นชนิดสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว โดยสามารถใช้ในการสัมผัส ผ่านทางการสวมถุงมือได้ (Glove Compatibility) และสามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบไฟล์ CSV, PDF และรูปภาพกราฟในรูปแบบไฟล์ PNG
17. สามารถใช้กับกระแสไฟ 100-240 โวลต์และ 50-60 Hz ได้
18. เครื่องสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เสริมซึ่งสามารถติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังได้ ดังนี้

- 18.1 คิวเวทสำหรับวัดตัวอย่างปริมาณน้อยได้ โดยใช้งานกับเครื่องแบบไม่ต้องใส่อะแดปเตอร์หรืออุปกรณ์เสริมอื่นๆ และใช้ปริมาณตัวอย่างที่ 1.5 ไมโครลิตรได้
- 18.2 แหล่งกำเนิดแสงชนิด LED อย่างน้อย 4 แบบ คือ UV LED, BLUE LED, GREEN LED, RED LED สำหรับการวัดปริมาณ DNA และ RNA ด้วยฟลูออเรสเซนซ์
19. โรงงานผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 หรือ UL/CSA หรือ CE หรือ FCC หรือ Japan CAB พร้อมเอกสารยืนยัน
20. รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
21. มีการจัดอบรมการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่บุคลากร ในด้านการใช้งานเครื่อง อย่างน้อย 2 ครั้งภายในระยะเวลา 1 ปี
22. มีการตรวจสอบการทำงานและบำรุงรักษาเครื่อง (Service maintenance) ทุก 6 เดือน เป็นระยะเวลา 2 ปี
23. ผู้ยื่นข้อเสนอได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารแต่งตั้ง
23. ตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิคเครื่องวัดการดูดกลืนแสงงานชีวโมเลกุล ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 10 เครื่อง

ลำดับ ที่	คุณลักษณะของ มหาวิทยาลัย	คุณลักษณะของผู้ยื่น ข้อเสนอ	เปรียบเทียบคุณลักษณะ		คุณลักษณะตรง กับเอกสารหน้าที่ เท่าไร
			ตรงตาม ข้อกำหนด	ดีกว่า ข้อกำหนด	

and

Long