

รายละเอียดคุณลักษณะ

เครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ช่วงความยาวคลื่นตั้งแต่ 190 ถึงไม่น้อยกว่า 900 นาโนเมตร


1. เป็นเครื่องสำหรับวิเคราะห์ปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสงในช่วง UV และ Visible แบบลำแสงคู่ (Double Beam) สามารถวัดได้ที่ความยาวคลื่นตั้งแต่ 190 ถึงไม่น้อยกว่า 900 นาโนเมตร ควบคุมการทำงานและประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์
2. แหล่งกำเนิดแสง (Light source) เป็นหลอดดีวเทอเรียมและหลอดทั้งสแตนหรือหลอดทั้งสแตนฮาโลเจน หรือ หลอดซีนอน แฟรช
3. มีค่าของแสงรบกวน (Stray light) ไม่เกิน 0.02%T ที่ความยาวคลื่น 220 และ 370 หรือ 340 นาโนเมตร
4. มีค่าความแม่นยำของความยาวคลื่น (Wavelength Accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน ± 0.3 นาโนเมตร
5. มีค่าความเที่ยงของค่าความยาวคลื่น โดยมี Wavelength Reproducibility หรือ Wavelength Repeatability ผิดพลาดไม่เกิน ± 0.1 นาโนเมตร
6. สามารถตั้งค่าความกว้างของช่องแสงที่ 1 นาโนเมตรได้
7. มีค่าความแม่นยำของการวัดค่าแสง (Photometric Accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 0.004A$ ที่ 1 A
8. มีค่าความเที่ยงในการวัดแสงซ้ำ (Photometric Reproducibility หรือ Photometric Repeatability) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 0.0025A$ ที่ 1 A
9. สัญญาณรบกวน (Photometric Noise) มีค่าน้อยกว่า 0.0005A ที่ 500 หรือ 700 นาโนเมตร (RMS)
10. มีค่าความคงที่สัญญาณ (Photometric Stability หรือ Photometric Drift) ผิดพลาดไม่เกิน 0.0005 A / ชั่วโมง
11. สามารถใส่ตัวอย่างได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 6 ตัวอย่าง
12. มีชุดควบคุมการทำงานและประมวลผลดังนี้
 - 12.1 มีโปรแกรมใช้งานที่มีความสามารถดังนี้
 - 12.1.1 สามารถทำงานบนระบบ Windows ได้
 - 12.1.2 สามารถ scan และหารูปร่างของ spectrum ได้
 - 12.1.3 สามารถวิเคราะห์หาปริมาณสารได้
 - 12.1.4 สามารถทำการวิเคราะห์ทาง kinetic ได้
 - 12.1.5 สามารถตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องได้
 - 12.2 มีคอมพิวเตอร์ที่มี CPU รุ่นไม่ต่ำกว่า Core i 5 มีหน่วยความจำ (RAM) ไม่น้อยกว่า 8 GB, Hard disk มีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB, มีเมาส์ไร้สาย, key board, จอภาพชนิดสี LED ขนาดไม่ต่ำกว่า 19 นิ้ว
 - 12.3 เครื่องพิมพ์ผลแบบสีและขาวดำพร้อมระบบแท็งค์หมึกแท้ มีความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า 5760 x 1440 dpi มีความเร็วในการพิมพ์ขาว/ดำ ไม่น้อยกว่า 15 แผ่นต่อนาที(A4) พร้อมหมึกสำรอง 1 ชุด
13. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้

13.1 cell หรือ cuvette ชนิด Quartz ความกว้าง 10 มิลลิเมตร ปริมาตร 3.5 มิลลิลิตร	จำนวน 7 ชิ้น
13.2 ชุดหัวปั๊มดูดสารละลาย (Sipper) พร้อม Flowcell, Quartz 10 มิลลิเมตร	จำนวน 1 ชุด
13.3 UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 1500 VA	จำนวน 1 เครื่อง
13.4 โต๊ะแบบมีลิ้นชักสำหรับวางเครื่องและเก็บอุปกรณ์พร้อมเก้าอี้	จำนวน 1 ชุด




14. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
15. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิร์ต ได้
16. รับประกันคุณภาพ 1 ปี พร้อมบริการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างน้อย 2 ครั้ง และบริการ
สอบเทียบ 1 ครั้ง ในระหว่างการรับประกันนับจากวันส่งมอบ
17. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดี
18. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการบริการหลังการขายและบริการหาอะไหล่ของเครื่อง
19. หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบของตามที่เสนอราคาไว้ในข้อ 12.2 และ 12.3 ผู้ขายต้องจัดหาของที่มีคุณสมบัติ
เทียบเท่าหรือดีกว่ามาส่งมอบแทน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับจะพิจารณา
20. ส่งมอบ ติดตั้งและทดลองจนสามารถใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

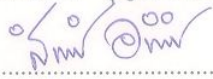

.....ประธานคณะกรรมการ
(นายไพโรจน์ ชำรงโอภาส)


.....กรรมการ
(นางสาวกัทริน โอภาสชัยทัตต์)



.....กรรมการ
(นางสาวพนม ไสยจิตร)



.....กรรมการ
(นางจรียา บุญจรัสชะ)


.....กรรมการ
(นายณัฐนันท์ ศิริรัตนัญญกุล)


.....กรรมการ
(นายสิทธิพร อนันต์จินดา)


.....กรรมการ
(นายนฤเบศ เนินทอง)


.....กรรมการและเลขานุการ
(นายกิติพงษ์ ศิริสุธานันท์)


.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายสรารุท ชูกระชั้น)

