

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลทชนิด 96 หลุม

1. เป็นเครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงสำหรับงาน ELISA ทั้งแบบ endpoint และแบบ kinetic ในถาดหลุมชนิด 96 หลุม
2. มีระบบ self-tests หรือระบบ system test หรือระบบ instrument self-check ตรวจสอบสภาพความพร้อมของเครื่องก่อนการใช้งาน
3. สามารถใช้ความยาวคลื่นได้ตั้งแต่ 400 ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 750 นาโนเมตร
4. มีกล้อง สำหรับติดตั้งแผ่นฟิลเตอร์ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 5 ตำแหน่ง จำนวน 1 อัน
5. มีฟิลเตอร์ที่ความยาวคลื่น 405, 450, 490 หรือ 492 และ 620 หรือ 630 นาโนเมตร และตามที่ใช้กำหนด อย่างละ 1 อัน
6. แหล่งกำเนิดแสงเป็น quartz-halogen lamp หรือ tungsten halogen lamp
7. มีตัววัดแสงเป็นชนิด silicon photodiode หรือ silicon photodetector
8. ตัวเครื่องมีแป้นคำสั่งพร้อมจอ หรือหน้าจอแบบสัมผัสสำหรับใช้สั่งงานและแสดงผล
9. เครื่องสามารถบรรจุวิธีการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 40 วิธี
10. สามารถอ่านค่าการดูดกลืนแสงได้ตั้งแต่ 0 ถึงไม่น้อยกว่า 4 OD/Abs โดยมีค่า resolution ไม่เกิน 0.001 OD/Abs
11. มีค่า linearity ในการอ่านผลช่วง 0 ถึง 2 OD/Abs ผิดพลาดไม่เกิน +2.0 เปอร์เซ็นต์
12. มีค่า accuracy ในการอ่านผลช่วง 0 ถึง 2 OD/Abs ผิดพลาดไม่เกิน +1.0 เปอร์เซ็นต์
13. มีค่า precision หรือค่า repeatability ในการอ่านผลช่วง 0.3 ถึง 2 OD/Abs ไม่เกิน 0.5 เปอร์เซ็นต์
14. สามารถอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลทชนิด 96 หลุมได้ภายในเวลาไม่เกิน 30 วินาที
15. สามารถเลือกความเร็วในการเขย่าถาดหลุม (shaking) ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
16. มีช่อง USB สำหรับต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ผล และ memory stick หรือ flash drive
17. ชุดควบคุมการทำงานและประมวลผล ประกอบด้วย

17.1 โปรแกรมควบคุมการทำงานและประมวลผลมีคุณสมบัติเบื้องต้น ดังนี้

17.1.1 สามารถวิเคราะห์แบบ qualitative, quantitative และ kinetic ได้

17.1.2 สามารถส่งผ่านผลข้อมูลการวัดในรูปแบบไฟล์ excel, pdf, txt

17.2 คอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการ Windows 10 และโปรแกรม Microsoft office ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง มีตัวประมวลผลกลาง (CPU) เป็นรุ่น Core i7 หรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.5 GHz และมีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB, hard disk ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2TB หรือชนิด solid state drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB, DVD-RW หรือดีกว่า จอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว พร้อม แป้นพิมพ์และ mouse

17.3 มีเครื่องพิมพ์ผล (printer) ชนิด inkjet multifunction มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 6,000 dpi มีขนาดความเร็วในการพิมพ์ขาวดำไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อหน้าที่ จำนวน 1 เครื่องพร้อมหมึกสำรองจำนวน 1 ชุด

17.4 มี UPS ขนาดไม่ต่ำกว่า 2 kVA

18. ใช้กับไฟฟ้า 220-240 volt 50-60 hertz ได้

19. มีคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทยและอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 ชุด

20. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 หรือ 13485

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 2566.



(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์



21. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี พร้อมตรวจสอบสภาพเครื่อง 2 ครั้ง นับจากวันที่ส่งมอบในระหว่างการรับประกัน
22. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานเครื่องให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้
23. ผู้ขายต้องรับผิดชอบการบริการหลังการขายและการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
24. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง
25. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ
26. ส่งมอบ และทดลองจนสามารถใช้งานได้ ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

.....ประธานอนุกรรมการ
(นายสมชาย วงศ์สมุทร)

.....อนุกรรมการ
(นางสาวสุนีย์ คณาพิพัฒน์)

.....อนุกรรมการ
(นางสาวปาริชาต ชุนพรม)

.....อนุกรรมการ
(นายชัยพร กวายนนท์)

.....อนุกรรมการ
(นายพิเชษฐ์ กุมภาว์)

.....อนุกรรมการ
(นายณัฐพล บุศยรัตน์)

.....อนุกรรมการและเลขานุการ
(นายณฤเบศ เนินทอง)

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.๖๖

.....
(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์