

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลท

1. เป็นเครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงสำหรับงาน ELISA ทั้งแบบ endpoint และแบบ kinetic ในภาคหลุมชนิด 96 หลุม
2. มีระบบ Auto-calibration ตรวจสอบสภาพความพร้อมของเครื่องก่อนการใช้งาน
3. เลือกใช้ความยาวคลื่นได้ตั้งแต่ 340 ถึงไม่น้อยกว่า 850 นาโนเมตร
4. มีก๊อส์ จำนวน 1 อัน สำหรับติดตั้งแผ่นฟิลเตอร์กรองแสงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 8 ตำแหน่ง โดยมีฟิลเตอร์มาตรฐานที่ความยาวคลื่น 405, 450, 492 และ 620 นาโนเมตร อย่างละ 1 อัน
5. แหล่งกำเนิดแสงเป็น Quartz Halogen Lamp หรือ Quartz Tungsten Halogen Lamp
6. ระบบนำแสงเป็น Fiber guide พร้อมช่องแสงอ้างอิง (blank reading) 1 ช่อง และช่องอ่านค่า background 1 ช่อง
7. ตัวเครื่องมีแป้นคำสั่งพร้อมจอสำหรับใช้สั่งงานและแสดงผล
8. หน่วยความจำภายในเครื่องสามารถบรรจุวิธีการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 64 วิธี (assay protocol)
9. สามารถอ่านค่าการดูดกลืนแสงได้ตั้งแต่ 0 ถึงไม่น้อยกว่า 6 Abs โดยมีค่า Resolution ไม่เกิน 0.001 Abs
10. มีค่า Linearity ในการอ่านผลช่วง 0 ถึง 2 Abs ผิดพลาดไม่เกิน ± 2.0 เปอร์เซ็นต์ ที่ความยาวคลื่น 405 นาโนเมตร
11. มีค่า Accuracy ในการอ่านผลช่วง 0 ถึง 2 Abs ผิดพลาดไม่เกิน ± 1 เปอร์เซ็นต์ ที่ความยาวคลื่น 405 นาโนเมตร
12. มีค่า Precision ในการอ่านผลช่วง 0.3 ถึง 1.5 Abs ผิดพลาดไม่เกิน 0.5 %CV ที่ความยาวคลื่น 405 นาโนเมตร
13. อ่านผลภาคหลุม 96 หลุม เสร็จภายในเวลาไม่เกิน 8 วินาที
14. สามารถเลือกความเร็วในการเขย่าภาคหลุม (linear shaking) ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
15. มีช่องสำหรับต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ แห่งความจำขนาดเล็ก (memory stick) และเครื่องพิมพ์ผล
16. ชุดควบคุมการทำงานและประมวล ประกอบด้วย
 - 16.1 โปรแกรมควบคุมการทำงานและประมวลผลมีคุณสมบัติเบื้องต้น ดังนี้
 - 16.1.1 สามารถคำนวณผลเบื้องต้น เช่น blank subtraction; standard curve หรือ curve fit; qualitative classification หรือ cut off classification; kinetic calculations ได้
 - 16.1.2 ส่งผ่านผลข้อมูลการวัดใน รูปแบบไฟล์ Excel, pdf, txt
 - 16.2 คอมพิวเตอร์ที่มีตัวประมวลผลกลาง (CPU) เป็นรุ่น Core i7 หรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.5 GHz และมีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB, Hard disk ความจุไม่น้อยกว่า 500 GB, DVD-RW หรือดีกว่า จอภาพแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว พร้อมแป้นพิมพ์และ Mouse
 - 16.3 มีเครื่องพิมพ์ผล (printer) ชนิด inkjet multi function มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1200x6000 dpi มีขนาดความเร็วในการพิมพ์ขาวดำไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที และมีความเร็วในการพิมพ์สีไม่น้อยกว่า 10 หน้าต่อนาที จำนวน 1 เครื่อง
17. มีโต๊ะเหล็กเคลือบสำหรับวางเครื่องและอุปกรณ์ จำนวน 1 ตัว และเก้าอี้ จำนวน 1 ตัว
18. มีคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ 1 ชุด
19. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ต ได้

20. เครื่องอ่านปฏิกริยาบนไมโครเพลท ตามคุณสมบัติข้อ 1-15 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series
21. รับประกันคุณภาพ 1 ปี พร้อมตรวจสอบสภาพเครื่อง 2 ครั้ง นับจากวันที่ส่งมอบในระหว่างรับประกัน
22. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานแก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดี
23. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการบริการหลังการขายและการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
24. หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบของตามที่เสนอราคาไว้ในข้อ 16.2 และ 16.3 ผู้ขายต้องจัดหาของที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาส่งมอบแทน โดยให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับจะพิจารณา
25. ส่งมอบ ติดตั้งและทดลองจนใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

.....ประธานคณะกรรมการ
(นายไพโรจน์ อ่างโอกาส)

.....กรรมการ
(นางสาวภัทริน โอภาสชัยทัตต์)

.....กรรมการ
(นางสาวพนม ไสยจิตร)

.....กรรมการ
(นางจรียา บุญจรชชะ)

.....กรรมการ
(นายณัฐนันท์ ศิริรัตนธัญญะกุล)

.....กรรมการ
(นายสิทธิพร อนันต์จินดา)

.....กรรมการ
(นายนฤเบศ เนินทอง)

.....กรรมการและเลขานุการ
(นายกิตติพงศ์ ศิริสุทธานันท์)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายสรารุช ชูกระชั้น)