

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องนับจำนวนเซลล์อัตโนมัติ

1. เป็นเครื่องนับจำนวนเซลล์อัตโนมัติ โดยใช้หลักการย้อมติดสี trypan blue ในการแยกเซลล์ที่มีชีวิตกับเซลล์ที่ตาย โดยสามารถนับจำนวนเซลล์ได้แบบ auto focus และมีช่องสัญญาณชนิด bright field
2. ตัวเครื่องมีขนาดไม่เกิน 25 x 25 x 30 เซนติเมตร (กว้าง x ลึก x สูง) มีน้ำหนักไม่เกิน 4 กิโลกรัม และมีกล้องจับภาพที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 ล้านพิกเซล
3. มีหน้าจอแสดงผลการทำงาน สามารถสั่งการด้วยระบบสัมผัส (touch screen) แสดงผลต่างๆ ได้ดังนี้
 - 3.1 แสดงค่าตัวเลขจำนวนเซลล์ทั้งหมด (total cells)
 - 3.2 แสดงค่าตัวเลขจำนวนของเซลล์ที่ย้อมด้วยสี trypan blue โดยแยกบอกค่าจำนวนเซลล์ที่มีชีวิต (live cells) และเซลล์ที่ตาย (dead cells) ในหน่วยเซลล์ต่อมิลลิลิตร (cells/mL)
 - 3.3 แสดงภาพถ่ายจริงของเซลล์ในขณะทำการนับ
 - 3.4 แสดงการรายงานข้อมูลแบบแผนภูมิ (histogram) และแสดงขนาดเฉลี่ยของเซลล์ได้
4. สามารถนับจำนวนของเซลล์ได้ตั้งแต่ 5×10^4 - 1×10^7 เซลล์ต่อมิลลิลิตร และใช้ปริมาณสารตัวอย่างในการวัด 10 ไมโครลิตร โดยใช้เวลาในการวัดไม่เกิน 30 วินาที
5. สามารถกำหนดการตั้งค่าในการนับจำนวนเซลล์จากขนาดของเซลล์ (cell size) และสามารถนับเซลล์ที่มีขนาดตั้งแต่ 4 - 60 ไมโครเมตร
6. สามารถคำนวณปริมาณหรือความเข้มข้นของเซลล์จาก dilution factor
7. สามารถใช้ได้กับ chamber slide หรือ counting slide แบบ 2 ตัวอย่างต่อ 1 แผ่น
8. สามารถบันทึกข้อมูลและภาพประกอบของเซลล์ลง USB drive ได้
9. สามารถกำหนดค่าความสว่าง (brightness) หรือปรับลดค่าสัญญาณรบกวน (noise reduction) ขนาด (size) และความกลมของเซลล์ (circularity หรือ roundness) ที่ต้องการนับ และบันทึกเก็บเป็น protocol ได้
10. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
 - 10.1 chamber slide หรือ counting slide แบบ 2 ตัวอย่างต่อ 1 แผ่น จำนวนไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
 - 10.2 สีย้อม Trypan Blue (0.4%) ปริมาตรไม่น้อยกว่า 100 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด
 - 10.3 USB drive ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB จำนวน 1 อัน
 - 10.4 เครื่อง UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 500 VA จำนวน 1 เครื่อง
11. ใช้กับไฟฟ้า 220 - 240 volt 50 - 60 hertz ได้
12. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องเป็นภาษาไทยและอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
13. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบ

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 2566



(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าภาครัฐ



14. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องให้ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดี
15. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในบริการหลังการขายและการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
16. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง
17. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ
18. ส่งมอบ ติดตั้ง และทดลองจนสามารถใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

..... ประธานอนุกรรมการ
(นางนิตยา ศรีแก้วเขียว)

..... อนุกรรมการ
(นายกิตติชัย อุ่นจิต)

..... อนุกรรมการ
(นางรัชนีกร วิฑูรพงศ์)

..... อนุกรรมการ
(นางสาวฐิติกานต์ จีรจิตติสุนทร)

..... อนุกรรมการ
(นางสาวสุรัตนา บุญใส)

..... อนุกรรมการ
(นางธรรมรัฐ สุจิต)

..... อนุกรรมการ
(นายกรีสลีย์ พรรคทองสุข)

..... อนุกรรมการ
(นางสาวทิพย์กัญญา อมรชัยสุวรรณ)

..... อนุกรรมการและเลขานุการ
(นายณัฐกร ราชบุตร)

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25..

.....
(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์