

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตู้บ่มเพาะเชื้อควบคุมอุณหภูมิต่ำ (Cooled Incubator) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 ลิตร

1. เป็นตู้บ่มเพาะเชื้อควบคุมอุณหภูมิ มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 ลิตร ควบคุมการทำงานด้วยระบบ microprocessor มีจอแสดงค่าอุณหภูมิเป็นตัวเลขไฟฟ้าแบบ LCD หรือหน้าจอแบบสัมผัส สามารถแสดงค่าอุณหภูมิที่ตั้งและค่าอุณหภูมิจริงภายในตู้ได้ มีความละเอียด 0.1 องศาเซลเซียส
2. ผนังด้านนอกตู้ทำด้วยโลหะสแตนเลส หรือโลหะเคลือบสีกันสนิม
3. ผนังด้านในตู้ทำด้วยโลหะสแตนเลส
4. มีชั้นวางทำด้วยโลหะสแตนเลส หรือโลหะเคลือบสีกันสนิม จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชั้น พร้อมชั้นวางสำรอง จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชั้น
5. ประตูเป็นแบบ 1 บาน 2 ชั้น โดยประตูชั้นในเป็นกระจกใส และประตูชั้นนอกทำจากโลหะสแตนเลส หรือโลหะเคลือบสีกันสนิม
6. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 3 ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 70 องศาเซลเซียส โดยมีค่า temperature variation ไม่เกิน  $\pm 1$  องศาเซลเซียส ที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส และมีค่า temperature fluctuation ไม่เกิน  $\pm 0.5$  องศาเซลเซียส ที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส
7. มีสารทำความเย็น (refrigerant) ชนิด R1234ze หรือ CFC-free
8. มีระบบหมุนเวียนอากาศภายในตู้แบบ forced air convection หรือ forced air circulation
9. มีโปรแกรมตั้งเวลาสำหรับควบคุมการทำงานของตู้บ่มเพาะเชื้อได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 ชั่วโมง
10. มีระบบความปลอดภัย ดังนี้
  - 10.1 มีระบบป้องกันในกรณีอุณหภูมิเกิน
  - 10.2 มีระบบแจ้งเตือนเมื่ออุณหภูมิเปลี่ยนไปจากค่าที่ตั้งไว้ ได้แก่ แลปส์สัญญาณ (alarm bar) ข้อความ (visual alarm) และเสียง (sound alarm)
11. มีช่อง USB ports หรือ USB interface และ Access port หรือ Test hole
12. มีเครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA จำนวน 1 ชุด
13. ใช้กับไฟฟ้า 220-240 volt 50-60 hertz ได้
14. มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
15. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐาน CE หรือ EN
16. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี และบริการตรวจสอบการทำงานของเครื่องทุก 6 เดือน ในระหว่างการรับประกัน นับจากวันที่ส่งมอบ
17. เป็นเครื่องมือที่ผ่านการสอบเทียบ ณ อุณหภูมิที่กำหนดอย่างน้อย 2 ค่าอุณหภูมิ ตามผู้ใช้งาน กำหนด โดยมีค่า uncertainty ไม่เกิน  $\pm 0.5$  องศาเซลเซียส ณ สถานที่ใช้งาน จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 พร้อมใบรับรองผลการสอบเทียบในวันส่งมอบ

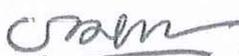
ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25...70



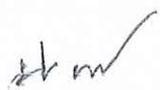
(นางสาววิภาดา สิริสมภพชัย)

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์คุณภาพสินค้าปศุสัตว์

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25...69



(นายอุดม เจือจันทร์)

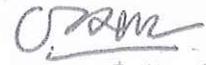


สหภาพราชการแทนผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน และสอบเทียบอย่างน้อย 2 ครั้ง ในระหว่างการ  
รับประกัน

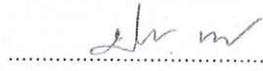
18. ผู้ขายต้องรับผิดชอบการบริการหลังการขาย และการบริการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
19. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานเครื่องให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
20. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง
21. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ
22. ส่งมอบ ติดตั้ง และทดลองจนสามารถใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25...๖9



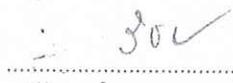
(นายอุดม เจือจันทร์)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์



.....ประธานอนุกรรมการ

(นายประกิต บุญพรประเสริฐ)



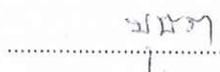
.....อนุกรรมการ

(นางรัชนิกร วิฑูรพงศ์)



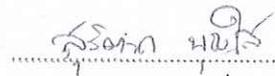
.....อนุกรรมการ

(นายวรา วรงค์)



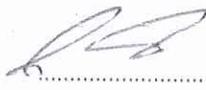
.....อนุกรรมการ

(นางสาวบุษรา สิทธิวิเชียรวงศ์)



.....อนุกรรมการ

(นางสาวสุรัดนา บุญใส)



.....อนุกรรมการและเลขานุการ

(นายณัฐกร ราชบุตร)



.....อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นางสาวทิพย์กัญญา อมรชัยสุวรรณ)

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25...70



(นางสาววิภาดา สิริสมภพชัย)

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์คุณภาพสินค้าปศุสัตว์

ข้าราชการแทนผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

ตู้บ่มเพาะเชื้อควบคุมอุณหภูมิต่ำ (Cooled Incubator) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 ลิตร