

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในหลอดทดลอง

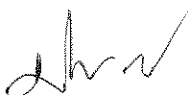
1. เป็นเครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในหลอดทดลอง (Thermal Cycler)
2. ทำงานผ่านหน้าจอแบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 5.7 นิ้ว หรือทำงานผ่านปุ่มกดหน้าเครื่อง
3. มีฝาทำความร้อนอยู่ด้านบนของตัวเครื่อง
4. มีบล็อกลำสำหรับบรรจุหลอดตัวอย่างขนาด 0.2 มิลลิลิตร ได้ไม่น้อยกว่า 96 หลุม
5. สามารถควบคุมอุณหภูมิแบบ calculated หรือแบบ block หรือแบบ Ultra-stable gold-plated Module ได้
6. มีอัตราการทำความร้อนได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 3 องศาเซลเซียสต่อวินาที
7. สามารถทำความร้อนได้ตั้งแต่ 4 องศาเซลเซียส ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 99 องศาเซลเซียส
8. มีค่าความแม่นยำของอุณหภูมิ (temperature accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน ± 0.5 องศาเซลเซียส
9. มีค่าความสม่ำเสมอของอุณหภูมิ (temperature uniformity) ไม่เกิน ± 0.5 องศาเซลเซียส
10. สามารถทำ gradient ของอุณหภูมิให้แตกต่างกันในช่วงอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 24 องศาเซลเซียส
11. สามารถบันทึกโปรแกรมภายในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 200 โปรแกรม
12. มีเครื่องสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 1000 VA จำนวน 1 ตัว
13. ใช้กับไฟฟ้า 220-240 volt 50-60 hertz ได้
14. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด
15. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 13485
16. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี
17. ผู้ขายต้องรับผิดชอบการบริการหลังการขายและการบริหารจัดการอะไหล่ของเครื่อง
18. ผู้ขายต้องสอนการใช้เครื่องให้ผู้ปฏิบัติงาน จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
19. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง
20. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ
21. ส่งมอบและทดลองใช้งานจนสามารถใช้งานได้ ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25...10



(นายจิรภัทร อินทร์สุข)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์



.....ประธานอนุกรรมการ

(นายประกิต บุญพรประเสริฐ)

.....อนุกรรมการ
(นางรัชนิกร วิฑูรพงศ์)

.....อนุกรรมการ
(นางสาวบุษรา สิทธิวิเชียรวงศ์)

.....อนุกรรมการและเลขานุการ
(นายณัฐกร ราชบุตร)

.....อนุกรรมการ
(นายอิสระ สิริกนก)

.....อนุกรรมการ
(นางสาวบุษยาพร สวัสดิ์สรพ)

.....อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นางสาวชนากานต์ โชติพุทธิกุล)

ส่งต่อไปหน่วยงานอื่น

ขออนุมัติให้สำหรับปีงบประมาณ 25.10

✓

(นายจิรภัทร อินทร์สุข)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในหลอดทดลอง