

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในหลอดทดลอง

1. เป็นเครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในหลอดทดลอง (Thermal Cycler/PCR Cycler)
2. มีหน้าจอแสดงผลหน้าตัวเครื่อง โดยสามารถสั่งการทำงานผ่านหน้าจอสีแบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 5.7 นิ้ว หรือสั่งงานผ่านปุ่มกดหน้าตัวเครื่องได้
3. มีฝาทำความร้อน heated inner lid อยู่ด้านบนของตัวเครื่อง
4. มีบล็อกรักษาสำหรับบรรจุหลอดตัวอย่างขนาด 0.2 มิลลิลิตร ได้ไม่น้อยกว่า 96 หลอด
5. การควบคุมอุณหภูมิทำแบบคำนวณ (Calculated) และที่บล็อกปฏิกิริยา (block) หรือแบบ Manual control (block)
6. มีอัตราการทำอุณหภูมิได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 3 องศาเซลเซียสต่อวินาที
7. สามารถทำอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 4 ถึงไม่น้อยกว่า 99 องศาเซลเซียส
8. มีค่าความถูกต้องของอุณหภูมิ (Temperature accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน  $\pm 0.5$  องศาเซลเซียส
9. มีค่าความสม่ำเสมอของอุณหภูมิ (Temperature Uniformity หรือ Temperature homogeneity) ไม่เกิน  $\pm 0.5$  องศาเซลเซียส ภายใน 30 วินาที
10. สามารถทำ Gradient ของอุณหภูมิให้แตกต่างกันจากแถวแรกจนถึงแถวสุดท้ายได้ไม่น้อยกว่า 24 องศาเซลเซียส โดยใช้เทคโนโลยี แบบ Dynamic ramping หรือ Thermal engine
11. สามารถบันทึกโปรแกรมภายในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 200 โปรแกรม
12. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิรท์ ได้
13. รับประกันคุณภาพ 2 ปี
14. มีเครื่องสำรองไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 1000 VA จำนวน 1 ตัว
15. มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 ชุด
16. ผู้ขายต้องรับผิดชอบการบริการหลังการขายและการบริการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
17. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานแก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
18. ส่งมอบและทดลองใช้งานจนสามารถใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด


ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.62




  
.....ประธานคณะกรรมการ  
(นายไพโรจน์ อ่างโรภาส)


  
.....กรรมการ  
(นางสาวภัทริน โอภาสชัยทัตต์)

  
.....กรรมการ  
(นางสาวพนม ไสยจิตร)

  
.....กรรมการ  
(นางจริยา บุญจรัสชชะ)

  
.....กรรมการ  
(นายณัฐนันท์ ศิริรัตนธัญญะกุล)

  
.....กรรมการ  
(นายสิทธิพร อนันต์จินดา)

  
.....กรรมการ  
(นายณฤเบศ เนินทอง)

  
.....กรรมการและเลขานุการ  
(นายกิตติพงศ์ ศิริสุทธานันท์)

  
.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(นายสรารัฐ ชูกระชั้น)

