

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (PCR machine)

1. เป็นเครื่องมือสำหรับเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในหลอดทดลอง โดยใช้เทคนิคปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอเรส (PCR)
2. มีหลุมบรรจุสารตัวอย่าง (Sample block) ขนาดไม่น้อยกว่า 96 หลุม ซึ่งใช้กับหลอดทดลอง 0.2 มิลลิลิตรได้
3. สามารถใช้ได้กับตัวอย่างที่มีปริมาตร 10-80 ไมโครลิตร
4. สามารถส่งการทำงานผ่านหน้าจอสีแบบสัมผัสที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 6.5 นิ้ว หรือส่งการผ่านปุ่มกดบริเวณหน้าตัวเครื่องได้
5. สามารถตั้งอุณหภูมิของปฏิกิริยาในช่วงต่างๆได้ตั้งแต่ 4 ถึงไม่น้อยกว่า 99.9 องศาเซลเซียส โดยมีค่าความถูกต้อง (accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน ± 0.25 องศาเซลเซียส ในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ 35 ถึง 99.9 องศาเซลเซียส และมีค่า Uniformity ไม่เกิน 0.5 องศาเซลเซียส
6. มีอัตราเร็วของการเพิ่มและลดอุณหภูมิของหลุมตัวอย่าง (Block Ramp Rate) ไม่น้อยกว่า 3 องศาเซลเซียส
7. มีโปรแกรมการทำงานแบบ Simulation Mode หรือ Thermal Simulation Modes
8. ในการทดลอง (Run) ในแต่ละครั้งสามารถตั้งค่าอุณหภูมิแบบเจาะจงโดยผู้ใช้งานในขั้นตอนต่างๆ เช่นการ annealing ได้ต่างกัน ไม่น้อยกว่า 3 ค่า ในการทดลองเดียวกัน
9. สามารถบันทึกโปรแกรมการทำงานภายในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 800 โปรแกรม หรือ บันทึกโปรแกรมได้ไม่จำกัดเมื่อใช้ตัวบันทึกข้อมูลภายนอก
10. สามารถแสดงโปรแกรมการทำงานเป็นวงจรในรูปแบบของกราฟ ผ่านหน้าจอสีชนิด VGA หรือ LCD เพื่อให้เห็นการทำงานตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรม โดยแสดง จำนวนรอบ และอุณหภูมิ นอกจากนี้ผู้ใช้งานยังสามารถดูรายละเอียดเวลาที่เครื่องจะทำงานเสร็จได้
11. มีโปรแกรมสำหรับตรวจเช็คความพร้อมของเครื่องมือก่อนการใช้งาน
12. มีเครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 kVA จำนวน 1 เครื่อง
13. ใช้ได้กับไฟฟ้าขนาด 220 Volt 50 hertz
14. เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน CE
15. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี และบริการตรวจสอบสภาพเครื่องทุก 6 เดือนเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบ
16. มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 ชุด
17. ผู้ขายต้องรับผิดชอบการบริการหลังการขายและบริการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
18. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องให้ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
19. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นสินค้าที่ไม่ผ่านการดัดแปลง

6305
(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

17 H. 

20. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายในท้องตลาดทั่วไปหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

21. ส่งมอบ ติดตั้ง และทดลองจนสามารถใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด



.....ประธานอนุกรรมการ

(นางสาวกัลยา บุญญานุวัตร)

กนกพงศ์ ใจดี

.....อนุกรรมการ

(นางสาวกานต์ธิดา ใจดี)



.....อนุกรรมการ

(นางสาวอภิขญา พึ่งสุข)

ท.วนิ

.....อนุกรรมการ

(นายเทอดชัย แก้วเกษา)



.....อนุกรรมการและเลขานุการ

(นางวโรชา จำปารัตน์)



(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (PCR machine)

