สาขาวิชา	ทุกหลักสูตร		ลำดับที่ 6
คณะ/สำนัก/สถาบัน	คณะเกษตรศาสตร์		
ชื่อครุภัณฑ์	ตู้เพาะเชื้อควบคุมอุณหภูมิชนิดเขย่า (2 เครื่อง)	จำนวน/หน่วยนับ ราคาต่อหน่วย ราคารวม	1/ชุด 708,000 708,000

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

: ใช้ในกระบวนการเรียนการสอน การวิจัยของทุกหลักสูตร แก่นักศึกษา คณาจารย์และบุคลากร ตลอดจนงานบริการตรวจวิเคราะห์แก่บุคลากรภายนอก รองรับการพัฒนาชุมชน การบริการวิชาการและรองรับการเปิดอบรมหลักสูตรระยะสั้น

ประจำอาคาร/ห้อง : อาคาร 51 ห้องปฏิบัติการกลางคณะเกษตรศาสตร์

คุณลักษณะ

1. เป็นเครื่องเขย่าสารละลายชนิดควบคุมอุณหภูมิแบบหมุนวน (orbital shaking incubator)
2. ระบบควบคุมการทำงานเป็นแบบ Electronic Digital Control
3. มีจอแสดงผลแบบ LCD Display
4. สามารถปรับความเร็วในการเขย่าได้ตั้งแต่ 30 ถึง 400 รอบต่อนาที มีความละเอียดในการปรับ 1 r.p.m
5. ระยะขอบเขตของการเขย่ามีระยะเส้นผ่าศูนย์กลางของการเหวี่ยงได้ไม่เกินกว่า 50 มิลลิเมตร
6. สามารถตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 5 องศาเซลเซียส ถึง 60 องศาเซลเซียส โดยมีค่า Temperature uniformity ± 1 องศาเซลเซียส
7. มีระบบทำความเย็น (Refrigeration)
8. สามารถตั้งเวลาในการเขย่าได้นานถึง 500 ชั่วโมง
9. มีระบบควบคุมการทำงานและสัญลักษณ์แสดงสถานะภาพการทำงาน ดังนี้
   - 9.1 มีไฟแสดงสถานะการทำงานของระบบทำความเย็น
   - 9.2 มีไฟแสดงเตือนเมื่อมีความผิดปกติของการทำงาน
10. โครงสร้างตัวเครื่องทำด้วยโลหะ (Metallic) เคลือบด้วยอีพ็อกซี่ ภายในเป็นโลหะสแตนเลสสตีลชนิด AISI
11. ฝาปิด-เปิดด้านบนเป็นแบบกระจกใส เพื่อมองเห็นตัวอย่างภายในได้
12. มีระบบความปลอดภัยในการทำงานของเครื่องดังนี้
    - 12.1 เครื่องจะหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อประตูถูกเปิดออก
    - 12.2 มีสัญญาณแจ้งเตือนเมื่ออุณหภูมิเกินกว่าที่ตั้งไว้ พร้อมตัดการทำงาน
    - 12.3 มีสัญญาณแจ้งเตือนเมื่อระบบการเขย่ามีการขับเคลื่อนผิดปกติ
13. ขนาดของแผ่น platform มีขนาดไม่น้อยกว่า400 x 350 มิลลิเมตร จำนวน 1 อัน

14. ขนาดของตัวเครื่องมีขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า (สูง x กว้าง x ลึก) 650 x 700 x 520 มิลลิเมตร

15. สามารถบรรจุ Erlenmeyer Flask ขนาดไม่น้อยกว่า 250 ml. จำนวนไม่น้อยกว่า 16 อัน

16. มีที่จับยึด Erlenmeyer Flask จำนวนไม่น้อยกว่า 16 อัน

17. มีคู่มือการใช้งานอย่างน้อย จำนวน 1 ชุด

18. ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 580 วัตต์

19. รับประกันคุณภาพการใช้งานนาน 1 ปี

21. มีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยตรงจากผู้ผลิต เพื่อความสะดวกในการบริการ

22. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001