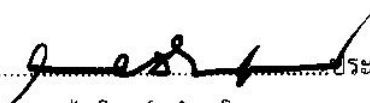


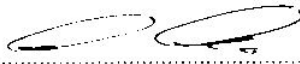
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตู้ปลอดเชื้อสำหรับสัตว์ทดลอง

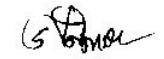
1. เป็นตู้ปลอดเชื้อแบบชนิดเปิด 2 ด้าน โดยมีความสูงของช่องปฏิบัติงานประมาณ 300 มิลลิเมตร และสามารถปรับระดับที่ปฏิบัติงานสูงขึ้นจาก 800 ถึง 1100 มิลลิเมตร ได้ ใช้ในห้องปฏิบัติการเพื่อป้องกันเชื้ออันตรายเข้าสู่ผู้ปฏิบัติงาน
2. โครงสร้างของตัวตู้ทำด้วยโลหะเคลือบสี EPOXY และสารป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย มีขนาดไม่น้อยกว่า 1,250x795x1,980 มิลลิเมตร(กว้างxยาวxสูง)
3. โครงสร้างภายใน ทำด้วยโลหะสแตนเลส เกรด 304 และขนาดพื้นที่บริเวณทำงานไม่น้อยกว่า 1,017x530x705 มิลลิเมตร (กว้างxลึกxสูง)
4. บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานทำด้วยโลหะสแตนเลส เกรด 316L พื้นผิวปฏิบัติงานเจาะเป็นรูพรุน หรือแบบแผ่นเรียบ และมีช่องให้กระแสอากาศไหลผ่านได้สะดวกและสามารถถอดออกมาล้างทำความสะอาดได้โดยมีถาดรองรับของเหลวอยู่ด้านล่าง
5. ด้านหน้าตู้เป็นกระจกนิรภัยชนิด Tempered Safety Glass ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร และสามารถพับขึ้นไปด้านบนได้เพื่อความสะดวกในการทำความสะอาดหรือการบำรุงรักษา
6. ใช้มอเตอร์เป่าลม (main motor blower) 2 ชุด ที่อยู่ในส่วนบนของตัวตู้ ในการดัน laminar flow ลงสู่ด้านในพื้นที่ปฏิบัติงานและมีความเร็วลมที่เข้าสู่พื้นที่ใช้งาน (inflow) ไม่น้อยกว่า 0.45 เมตรต่อวินาที ตามมาตรฐาน EN 12469:2000 โดยใช้มอเตอร์เป่าลม (exhaust motor blower) 2 ชุด ที่อยู่ในส่วนล่างของตัวตู้
7. มี pre filter ชนิด G4 ตามมาตรฐาน EN779
8. มีตัวกรองอากาศชนิด H14 HEPA FILTER จำนวน 2 ชุด ดังนี้
 - 8.1 Main HEPA Filter เป็น HEPA Filter H14 ที่มีประสิทธิภาพการกรองไม่ต่ำกว่า 99.999% ที่ PARTICLE ขนาด 0.3 ไมครอน โดยการทดสอบ D.O.P. หรือมีประสิทธิภาพการกรองไม่ต่ำกว่า 99.995% MPPS ตรงตามมาตรฐาน EN 1822
 - 8.2 Exhaust HEPA Filter เป็น HEPA Filter H14 มีประสิทธิภาพการกรองไม่ต่ำกว่า 99.999% ที่ PARTICLE ขนาด 0.3 ไมครอน โดยการทดสอบ D.O.P. หรือมีประสิทธิภาพการกรองไม่ต่ำกว่า 99.995% MPPS ตรงตามมาตรฐาน EN 1822
9. ช่องปิดด้านหน้าทำด้วย Aluminium หรือ Polycarbonate เพื่อป้องกันแสง UV
10. ขณะเครื่องทำงาน มีเสียงดังไม่เกิน 60 เดซิเบล
11. มีสวิทช์ควบคุมเครื่องทั้ง 2 ด้าน
12. หน้าจอแสดงผลทั้ง 2 ด้านที่ควบคุมโดยระบบ Microprocessor แสดงสถานะการทำงานของเครื่อง ดังนี้
 - 12.1 อุณหภูมิภายในและภายนอกตู้
 - 12.2 ระยะเวลาใช้งานที่เหลือของ HEPA Filter โดยบอกเป็นชั่วโมง
 - 12.3 ระยะเวลาใช้งานที่เหลือของ UV โดยบอกเป็นชั่วโมง
 - 12.4 ความเร็วลม
 - 12.5 เวลาการใช้งานของตู้
13. แสดงข้อความเตือนพร้อมเสียงเมื่อเกิดความผิดปกติทางหน้าจอ LCD ดังนี้
 - 13.1 ความเร็วลมของ Laminar Air Flow ผิดปกติ
 - 13.2 ความเร็วลมของ Front Air Barrier ผิดปกติ
 - 13.3 ชุดกรองอากาศ (HEPA Filter) อุดตันหรืออิมตัว
 - 13.4 หลอดไฟ UV Lamp หมดอายุ
 - 13.5 แผ่นกระจกด้านหน้าตู้อยู่ในตำแหน่งไม่เหมาะสม
 - 13.6 การทำงานของมอเตอร์ผิดปกติ


14. ใช้ไฟฟ้า 220-230 โวลท์ 50 เฮิร์ต ได้
15. รับประกันการใช้งานอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันส่งมอบ
16. ผู้ขายต้องแนบเอกสารจากผู้ผลิตในวันตรวจรับ ดังรายการต่อไปนี้
 - 15.1 เอกสารตรวจสอบการไหลเวียนของอากาศสะอาดที่ไหลผ่านแผ่นกรองอากาศ HEPA Filter (Air Flow Test)
 - 15.2 เอกสารการตรวจสอบหารอยรั่วของแผ่นกรองอากาศ (HEPA Filter Leak Test)
 - 15.3 เอกสารตรวจสอบความสะอาดของอากาศภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน (Cleanliness Classification Test)
17. มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้
 - 16.1 ปลั๊กไฟภายในตู้ปลอดเชื้อเป็นชนิด IP55 จำนวน 1 ชุด
 - 16.2 แก้วอั้นปฏิบัติงาน จำนวน 2 ตัว
18. คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด
19. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานและวิธีการดูแลบำรุงรักษาให้กับผู้ใช้งาน จนสามารถใช้งานได้ดี
20. ผู้ขายต้องรับผิดชอบการบริการหลังการขาย และการจัดหาอะไหล่ของตู้
21. ส่งมอบ ติดตั้งและทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด



 ประธานคณะกรรมการ
 (นายไพโรจน์ ชำรงโอภาส)

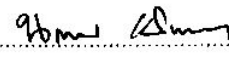

 กรรมการ
 (นายวรา วงศ์)



 กรรมการ
 (นางสาวพนม ไสยจิตร)



 กรรมการ
 (นางศศิพร ชอลำไย)


 กรรมการ
 (นายณัฐนันท์ ศิริรัตนัญญกุล)


 กรรมการ
 (นายสิทธิพร อนันต์จินดา)


 กรรมการ
 (นายนฤเบศ เนินทอง)


 กรรมการและเลขานุการ
 (นายกิติพงศ์ ศิริสุธานันท์)


 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
 (นายสรารวุธ ชูกระชั้น)