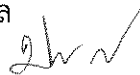


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตู้ปลอดเชื้อ ขนาด 4 ฟุต (Biosafety cabinet class II) พร้อมอุปกรณ์

1. เป็นตู้ปลอดเชื้อแบบไบโอเซฟตี้ ระดับ II ที่ผลิตและได้รับการรับรองตามมาตรฐาน NSF49/ANSI49 หรือ NSF มีหน้าจอแสดงค่าต่างๆ เป็นตัวเลขและตัวอักษร สามารถแสดงความเร็วลมในแนวดิ่งและลมที่เข้าหน้าตู้ มีปุ่มเปิด-ปิดพัดลม ปุ่มเปิด-ปิดยูวี และหลอดไฟส่องสว่าง และสามารถตั้ง password หรือ passcode ได้ และสามารถดูอายุการใช้งานแผ่นกรองอากาศที่เหลือได้ (Filter Life)
2. โครงสร้างภายนอกทำด้วยโลหะสแตนเลสหรือโลหะเคลือบสี มีขนาดกว้าง x สูง x ลึก ไม่มากกว่า 1,380 x 1,570 x 813 มิลลิเมตร และโครงสร้างภายในทำด้วยโลหะสแตนเลส มีขนาดกว้าง x สูง x ลึก ไม่น้อยกว่า 1,178 x 724 x 447 มิลลิเมตร พื้นที่ใช้งานทำด้วยโลหะ สแตนเลสแบบแผ่นเดียวสามารถถอดออกได้
3. ด้านหน้าตู้ทำด้วยกระจกนิรภัยแบบเลื่อนเปิด-ปิด สามารถปิดให้สนิทถึงขอบตู้ด้านล่าง ขณะทำงานสามารถเปิดหน้าต่างสูงได้ 10 นิ้วหรือ 250 มิลลิเมตร โดยหลอดยูวีจะไม่ทำงานหากหน้าต่างปิดไม่สนิท
4. ด้านหน้าตู้มีที่פקแขนหรือพื้นที่ที่สามารถวางפקแขนได้
5. ชุดกรองอากาศ (filter) ประกอบด้วย
 - 5.1 ชุดแผ่นกรองหลักสำหรับจ่ายอากาศกลงสู่พื้นที่ทำงาน (Supply/ Downflow HEPA Filter) สามารถกรองอนุภาคที่ขนาด 0.3 ไมครอน ได้ไม่น้อยกว่า 99.99 เปอร์เซ็นต์
 - 5.2 ชุดแผ่นกรองอากาศภายนอกตู้ (Exhaust HEPA Filter) สามารถกรองอนุภาคที่ขนาด 0.3 ไมครอน ได้ไม่น้อยกว่า 99.99 เปอร์เซ็นต์
 - 5.3 ชุดกรองอากาศชั้นต้น (Prefilter/ Paper Catch/ Inlet air protection) อยู่ด้านหลังพื้นที่ทำงาน
6. มีความเร็วลมที่ปราศจากเชื้อผ่านพื้นที่ใช้งานหรือ downflow ไม่น้อยกว่า 0.30 เมตรต่อวินาที และความเร็วลมที่เข้าสู่พื้นที่ใช้งานหรือ inflow ไม่น้อยกว่า 0.45 เมตรต่อวินาที
7. มีหลอดไฟ ที่มีกำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 950 ลักซ์ หรือไม่น้อยกว่า 90 ฟุตแรงเทียน และมีหลอดยูวีติดตั้งอยู่ผนังด้านหลังตู้หรือผนังด้านข้างตู้ โดยสามารถตั้งเวลาการทำงานของหลอดยูวีได้
8. มีปลั๊กไฟ อย่างน้อย 2 ตัว และ service valve หรือ media valve หรือ service fixture อย่างน้อย 1 ตัว ติดตั้งภายในตู้
9. ในขณะที่ทำงานมีเสียงดังไม่เกิน 63 เดซิเบล



ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25๖๐



(นายจิรภัทร อินทร์สุข)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

10. มีระบบความปลอดภัยที่แสดงด้วยเสียงและสัญญาณเตือน ดังนี้
 - 10.1 ความเร็วลมที่ปราศจากเชื้อผ่านพื้นที่ใช้งานหรือ เข้าสู่พื้นที่ใช้งาน (airflow) สูงหรือต่ำกว่าปกติ
 - 10.2 กระจกด้านหน้าอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมในการใช้งาน
11. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้
 - 11.1 ขาสำหรับรองรับตู้ จำนวน 1 ชุด
 - 11.2 หลอดยูวีสำรอง จำนวน 1 ชุด
 - 11.3 เครื่องสำรองไฟ (UPS) ชนิด true online ขนาดไม่น้อยกว่า 3 kVA จำนวน 1 ชุด
 - 11.4 แก้วสำหรับนั่งปฏิบัติงาน ส่วนของพนักงานและที่นั่งหุ้มด้วยวัสดุที่ไม่ดูดซับของเหลว มีล้อแบบ 5 ล้อ และสามารถปรับระดับได้ จำนวน 1 ชุด
12. ใช้กับไฟฟ้า 220-240 volt 50-60 hertz ได้
13. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 ชุด
14. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี พร้อมบริการตรวจเช็คประสิทธิภาพอย่างน้อย 2 ครั้ง
ในระหว่างการรับประกัน
15. เป็นตู้ที่ผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพของตู้ ณ สถานที่ใช้งาน และมีใบรับรองผลการทดสอบ
ตามมาตรฐาน EN 12469 หรือ NSF 49 หรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
16. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 13485
17. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องให้ผู้ปฏิบัติงาน จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
18. ผู้ขายต้องรับผิดชอบการบริการหลังการขาย และการบริการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
19. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง
20. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปในประเทศหรือต่างประเทศ
21. ส่งมอบ ติดตั้ง และทดลองจนใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

.....ประธานอนุกรรมการ
(นายประกิต บุญพรประเสริฐ)

.....อนุกรรมการ
(นางรัชนิกร วิฑูรพงศ์)

.....อนุกรรมการ
(นายอิสระ สิริกนก)

.....อนุกรรมการ
(นางสาวบุษรา สิทธิวิเชียรวงศ์)

.....อนุกรรมการ
(นางสาวบุษยาพร สวัสดิ์สิริพร)

.....อนุกรรมการและเลขานุการ
(นายณัฐกร ราชบุตร)

.....อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นางสาวชนากานต์ โชติพุทธิกุล)

นางพนทอง งามอึ้ง

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.....



(นายจิรภัทร อินทร์สุข)

ตู้ปลอดเชื้อ ขนาด 4 ฟุต (Biosafety cabinet class II) พร้อมอุปกรณ์

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์