

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ตู้ปลอดเชื้อ ขนาด 4 ฟุต (Biosafety cabinet class II)

1. เป็นตู้ปลอดเชื้อแบบไบโอเซฟตี้ ระดับ II ที่ผลิตตามมาตรฐาน NSF49/ANSI49 หรือ NSF ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor มีหน้าจอแสดงค่าต่างๆ เป็นตัวเลขหรือตัวอักษร แสดงการเปิด-ปิดเครื่อง การเปิด-ปิดยูวี และหลอดไฟส่องสว่าง แสดงความเร็วลมในแนวดิ่งและลมที่เข้าหน้าตู้
2. โครงสร้างตู้มีผนัง 2 ชั้น โดยโครงสร้างภายนอกทำด้วยโลหะสแตนเลสหรือโลหะเคลือบสี มีขนาดกว้าง x สูง x ลึก ไม่เกิน 1,380 x 1,575 x 820 มิลลิเมตร และโครงสร้างภายในทำด้วยโลหะสแตนเลสแบบแผ่นเดียวทั้งผนังด้านข้างและด้านหลัง มีขนาดกว้าง x สูง x ลึก ไม่น้อยกว่า 1,175 x 720 x 447 มิลลิเมตร พื้นที่ใช้งานทำด้วยโลหะสแตนเลสแบบแผ่นเดียวสามารถถอดออกเพื่อให้สามารถทำความสะอาดได้ทั่วถึง
3. ด้านหน้าตู้ทำด้วยกระจกนิรภัยแบบเลื่อนเปิด-ปิด สามารถปิดให้สนิทถึงขอบตู้ด้านล่าง โดยหลอดยูวีจะไม่ทำงานหากหน้าต่างปิดไม่สนิท
4. ด้านหน้าตู้มีที่פקแขนหรือพื้นที่ที่สามารถวางפקแขนได้ โดยไม่กีดขวางการไหลเวียนของอากาศด้านหน้าตู้
5. ชุดกรองอากาศ (filter) ประกอบด้วย
 - 5.1 ชุดแผ่นกรองหลัก (Supply HEPA Filter) สามารถกรองอนุภาคที่ขนาด 0.3 ไมครอน ได้ไม่น้อยกว่า 99.99 เปอร์เซ็นต์
 - 5.2 ชุดแผ่นกรองอากาศภายนอกตู้ (Exhaust HEPA Filter) สามารถกรองอนุภาคที่ขนาด 0.3 ไมครอน ได้ไม่น้อยกว่า 99.99 เปอร์เซ็นต์
6. มีความเร็วลมที่ปราศจากเชื้อผ่านพื้นที่ใช้งาน (downflow) ไม่น้อยกว่า 0.30 เมตรต่อวินาที และความเร็วลมที่เข้าสู่พื้นที่ใช้งาน (inflow) ไม่น้อยกว่า 0.50 เมตรต่อวินาที
7. มีหลอดไฟ ที่มิกำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 960 ลักซ์ หรือไม่น้อยกว่า 90 ฟุตแรงเทียน และมีหลอดยูวีติดตั้งอยู่ผนังด้านหลังตู้ โดยสามารถตั้งเวลาการทำงานของหลอดยูวีได้
8. มีปลั๊กไฟ gas valve และ vacuum valve ติดตั้งภายในตู้
9. ในขณะทำงานมีเสียงดังไม่เกิน 63 เดซิเบล
10. มีระบบความปลอดภัยที่แสดงด้วยเสียงหรือสัญญาณเตือน ดังนี้
 - 10.1 ความเร็วลมที่ปราศจากเชื้อผ่านพื้นที่ใช้งาน (airflow/ downflow) สูงหรือต่ำกว่าปกติ
 - 10.2 ความเร็วลมที่เข้าสู่พื้นที่ใช้งาน (inflow) หรือลมที่ออกจากตู้ (exhaust flow) สูงหรือต่ำกว่าปกติ
 - 10.3 กระจกด้านหน้าอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมในการใช้งาน
11. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้

11.1 ขาสำหรับรองรับตู้	จำนวน 1 ชุด
11.2 หลอดยูวีสำรอง	จำนวน 1 ชุด
11.3 เครื่องป้องกันไฟกระชาก (Stabilizer) ขนาดไม่น้อยกว่า 3 kVA	จำนวน 1 ชุด

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.๒๖



(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าภาครัฐ



- 11.4 แก้อื้อสำหรับนั่งปฏิบัติงาน ส่วนของพนักงานและที่นั่งหุ้มด้วยวัสดุที่ไม่ดูดซับของเหลว มีล้อแบบ 5 ล้อ และสามารถปรับระดับได้ จำนวน 1 ชุด
12. ใช้ไฟฟ้า 220-240 volt 50-60 hertz ได้
13. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด
14. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ส่งมอบ พร้อมบริการตรวจสอบประสิทธิภาพตัวอย่างน้อย 2 ครั้ง ในระหว่างการรับประกัน
15. เป็นตู้ที่ผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพของตู้ ณ จุดใช้งาน และมีใบรับรองผลการทดสอบตามมาตรฐาน EN 12469 หรือ NSF 49 หรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
16. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 13485
17. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องให้ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้
18. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการบริการหลังการขายและการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
19. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง
20. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ
21. ส่งมอบ ติดตั้ง และทดลองใช้งานได้ ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.๖๖


(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์


..... ประธานอนุกรรมการ
(นางนิตยา ศรีแก้วเขียว)


..... อนุกรรมการ
(นายกิตติชัย อุ่นจิต)


..... อนุกรรมการ
(นางธรรมรัฐ สุจิต)


..... อนุกรรมการ
(นางรัชณีกร วิฑูรพงศ์)


..... อนุกรรมการ
(นายกรัสนัย พรคทองสุข)


..... อนุกรรมการ
(นางสาววิติกานต์ จิรกิตติสุนทร)


..... อนุกรรมการ
(นางสาวทิพย์กัญญา อมรชัยสุวรรณ)


..... อนุกรรมการ
(นางสาวสุรตนา บุญใส)


..... อนุกรรมการและเลขานุการ
(นายณัฐกร ราชบุตร)

ตู้ปลอดเชื้อ ขนาด 4 ฟุต (Biosafety cabinet class II)