

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ตู้ปลอดเชื้อ (Biosafety cabinet class II)

1. เป็นตู้ปลอดเชื้อแบบไบโอเซฟตี้ ระดับ II ผลิตตามมาตรฐาน EN12469 ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor พร้อมหน้าจอแสดงผล หรือควบคุมการทำงานผ่านหน้าจอรระบบสัมผัส หน้าจอสามารถแสดงการเปิด-ปิดเครื่องหรือพัลลัม การเปิด-ปิดไฟและหลอดยูวี และแสดงความเร็วลมในแนวดิ่งและม่านลมก่อนเข้าตัวเครื่อง
2. โครงสร้างตู้มีผนังด้านข้างทำด้วยกระจกนิรภัยหรือแผ่นโลหะ 2 ชั้น โดยโครงสร้างภายนอกทำด้วยโลหะสแตนเลสหรือโลหะเคลือบสี โครงสร้างภายในทำด้วยโลหะสแตนเลส มีขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,788 x 580 x 724 มิลลิเมตร มีพื้นที่ใช้งานทำด้วยโลหะสแตนเลส สามารถถอดหรือพับเพื่อทำความสะอาดได้
3. ด้านหน้าตู้เป็นกระจกนิรภัย สามารถเลื่อนขึ้น-ลงได้ และสามารถปิดให้สนิทถึงขอบตู้ด้านล่าง
4. ด้านหน้าตู้มีพื้นที่สามารถวางพักแขนได้สะดวก
5. ชุดกรองอากาศ (filter) ประกอบด้วย
 - 5.1 ระบบกรองอากาศเบื้องต้นเพื่อทำหน้าที่ดักจับฝุ่นละออง
 - 5.2 ชุดแผ่นกรองหลัก (main/downflow filter) สามารถกรองอนุภาคที่มีขนาดตั้งแต่ 0.3 ไมครอน ได้ไม่น้อยกว่า 99.995 เปอร์เซ็นต์ มีการทดสอบรอยรั่วโดยวิธี PAO Test หรือ DOP test
 - 5.3 ชุดแผ่นกรองอากาศภายนอกตู้ (exhaust HEPA Filter) สามารถกรองอนุภาคที่มีขนาดตั้งแต่ 0.3 ไมครอน ได้ไม่น้อยกว่า 99.995 เปอร์เซ็นต์ มีการทดสอบรอยรั่วโดยวิธี PAO Test หรือ DOP test
6. มีความเร็วลมที่ปราศจากเชื้อผ่านพื้นที่ใช้งาน (downflow) อยู่ในช่วง 0.25-0.50 เมตรต่อวินาที และความเร็วลมที่เข้าสู่พื้นที่ใช้งาน (inflow) ไม่น้อยกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที
7. ติดตั้งหลอดไฟที่มีกำลังส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 ลักซ์ และมีหลอดยูวีอยู่ภายในตู้ โดยสามารถตั้งเวลาการทำงานของหลอดยูวีได้ และจะไม่ทำงานหากประตูปิดไม่สนิท
8. มีปลั๊กไฟ vacuum valve และ gas valve ติดตั้งภายในตู้
9. ในขณะที่ปฏิบัติงานมีเสียงดังไม่เกิน 65 เดซิเบล
10. มี password หรือ pin code สำหรับตั้งค่าการทำงานของเครื่อง
11. มีระบบความปลอดภัยที่แสดงด้วยเสียงหรือสัญญาณเตือน ดังนี้
 - 11.1 ความเร็วลมที่ปราศจากเชื้อที่ผ่านพื้นที่ใช้งาน (downflow) สูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้
 - 11.2 ความเร็วลมที่เข้าสู่พื้นที่ใช้งาน (inflow) สูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้
 - 11.3 กระจกด้านหน้าอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมในการใช้งาน

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.๖๖


(นายอุดม เจริญจันทร์)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์
สูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้



12. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้

- | | |
|---|-----------------|
| 12.1 ขาสำหรับรองรับตู้ ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง | จำนวน 1 ชุด |
| 12.2 หลอดยูวีสำรอง | จำนวน 1 หลอด |
| 12.3 เครื่อง stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า 3 kVA | จำนวน 1 เครื่อง |
| 12.4 แก้อื้อสำหรับนั่งปฏิบัติงานทำจากวัสดุที่ไม่ดูดซับของเหลว
มีล้อเลื่อน มีพนักพิง สามารถปรับระดับได้ | จำนวน 2 ชุด |

13. ใช้กับไฟฟ้า 220-240 volts 50-60 hertz ได้

14. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 ชุด

15. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี พร้อมบริการตรวจเช็คประสิทธิภาพอย่างน้อย 2 ครั้ง ในระหว่างการรับประกัน

16. เป็นตู้ที่ผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพของตู้ ณ จุดใช้งาน และมีใบรับรองผลการทดสอบตามมาตรฐาน EN 12469 ในวันส่งมอบ

17. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001

18. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องให้ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้

19. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการบริการหลังการขายและการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง

20. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง

21. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25..67

22. ส่งมอบ ติดตั้งและทดลองจนใช้งานได้ ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด


(นายอุทม์ เจื้อจันท์)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

ประธานอนุกรรมการ

(นางนิตยา ศรีแก้วเขียว)

.....อนุกรรมการ

(นายกิตติชัย อุ่นจิต)

.....อนุกรรมการ

(นางธรรมรัฐ สุจิต)

.....อนุกรรมการ

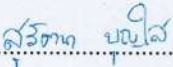
(นางรัชนิกร วิหุรพงศ์)

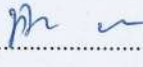
.....อนุกรรมการ

(นายวรา วรรงค์)


.....อนุกรรมการ
(นายประกิต บุญพรประเสริฐ)


.....อนุกรรมการ
(นายณัฐกร ราชบุตร)


.....อนุกรรมการและเลขานุการ
(นางสาวสุรตนา บุญใส)


.....อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นางสาวทิพย์กัญญา อมรชัยสุวรรณ)

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25..๖7


(นายอุดม เจื้อจันท์)
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์