

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ตู้ปลอดเชื้อแบบไบโอฮาซาด Class II

1. เป็นตู้ปลอดเชื้อ ระดับ II ที่ผลิตตามมาตรฐาน EN 12469 หรือ NSF49 ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor มีหน้าจอแสดงค่าเป็นตัวเลขหรือตัวอักษร ดังนี้ แสดงการเปิด-ปิดเครื่อง การเปิด-ปิดหลอด UV และการเปิด-ปิดหลอดไฟให้แสงสว่าง แสดงความเร็วลมในแนวดิ่งและมาวลมก่อนเข้าตัวเครื่อง
2. โครงสร้างภายนอกตู้ทำด้วยโลหะสแตนเลสหรือโลหะเคลือบสีที่มีส่วนผสมของสารที่ป้องกันการเจริญของเชื้อแบคทีเรีย ภายนอกมีขนาด กว้างxสูงxลึก ไม่เกิน 1,350x1,550x860 มิลลิเมตร ภายในมีขนาด กว้างxสูงxลึก ไม่น้อยกว่า 1,180x740x550 มิลลิเมตร มีพื้นที่ใช้งานทำด้วยโลหะสแตนเลสชนิด 316L สามารถถอดเพื่อให้สามารถทำความสะอาดได้ทั่วถึง
3. ด้านหน้าตู้ทำด้วยกระจกนิรภัย สามารถเปิด-ปิด และเลื่อนขึ้น-ลงได้ด้วยระบบไฟฟ้า มีความลาดเอียงประมาณ 7 องศา โดยมีผนังด้านหลังเอียงขนานกับด้านหน้า และประตูด้านหน้าสามารถเปิดแบบยกขึ้นได้ทั้งหมด เพื่อความสะดวกในการเช็ดทำความสะอาดและการซ่อมบำรุง
4. ด้านหน้าตู้มีพื้นที่สามารถวางพักแขนหรือที่พักแขนได้สะดวก (Armrest)
5. ชุดกรองอากาศ (filter) ประกอบด้วย
 - 5.1 มีระบบกรองอากาศเบื้องต้น (pre filter) ชนิด G3
 - 5.2 ชุดแผ่นกรองหลัก (Re-circulate/main filter) สามารถกรองอนุภาคที่มีขนาด 0.3 ไมครอน ได้ไม่น้อยกว่า 99.999 เปอร์เซ็นต์ มีการทดสอบรอยรั่วโดยวิธี PAO Test หรือ DOP test
 - 5.3 ชุดแผ่นกรองอากาศภายนอกตู้ (exhaust HEPA filter) สามารถกรองอนุภาคที่มีขนาด 0.3 ไมครอน ได้ไม่น้อยกว่า 99.999 เปอร์เซ็นต์ มีการทดสอบรอยรั่วโดยวิธี PAO Test หรือ DOP test
6. มีความเร็วลมที่ปราศจากเชื้อผ่านพื้นที่ใช้งาน (airflow/downflow) อยู่ในช่วง 0.25-0.50 เมตรต่อวินาที และความเร็วลมที่เข้าสู่พื้นที่ใช้งาน (air barrier/inflow) ไม่น้อยกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที โดยใช้มอเตอร์พัดลมจำนวน 2 ตัว สามารถปรับลดความเร็วลมอัตโนมัติ และสามารถแสดงระดับการทำงานของมอเตอร์พัดลมในหน่วยเปอร์เซ็นต์
7. มีหลอดไฟชนิด LED ที่ผู้ใช้งานสามารถปรับระดับความสว่างได้ โดยมีกำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 1,000 ลักซ์ และมีหลอด UV ชนิดแม่เหล็กติดตั้งอยู่ที่ผนังด้านหลังภายในตู้ สามารถเคลื่อนย้ายหลอด UV ออกนอกตู้ได้เพื่อความสะดวกในการทำความสะอาด โดยสามารถตั้งเวลาได้ไม่น้อยกว่า 170 นาที (ความละเอียดอย่างน้อย 1 นาที) และสามารถตั้งวันที่ในการทำงานของหลอด UV ได้ล่วงหน้า โดยหลอด UV จะไม่ทำงานหากประตูปิดไม่สนิท
8. มีปลั๊กไฟ vacuum valve และ gas valve ติดตั้งภายในตู้
9. ในขณะปฏิบัติงานมีเสียงดังไม่เกิน 45 เดซิเบล และใช้กำลังไฟไม่เกิน 100 วัตต์
10. มี password หรือ pin code ของผู้ปฏิบัติงานโดยเฉพาะ
11. มีระบบความปลอดภัยที่แสดงด้วยเสียงหรือสัญญาณเตือน ดังนี้
 - 11.1 ความเร็วลมที่ปราศจากเชื้อที่ผ่านพื้นที่ใช้งาน ไม่ถูกต้องหรือผิดปกติ
 - 11.2 ความเร็วลมที่เข้าสู่พื้นที่ใช้งาน หรือลมที่ออกจากตู้ ไม่ถูกต้องหรือผิดปกติ
 - 11.3 กระจกด้านหน้าอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ถูกต้องขณะใช้งาน
 - 11.4 หลอด UV หมดอายุการใช้งาน
 - 11.5 การทำงานของ Motor ผิดปกติ
 - 11.6 ไฟฟ้าดับ

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25๖๗


(นายอุดม เจริญจันทร์)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าภาครัฐ

12. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้

- 12.1 ขาสำหรับรองรับตู้พร้อมล้อคล้อ ทำด้วยโลหะสแตนเลสหรือโลหะเคลือบสี จำนวน 1 ชุด
12.2 หลอด UV สำหรับ จำนวน 1 ชุด
12.3 เครื่องสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 kVA จำนวน 1 ชุด
12.4 ชุดตะเกียบบุนเสนชนิดมีฟุตสวิตช์ จำนวน 1 ชุด
12.5 ถังพร้อมเนื้อแก๊สเชื้อเพลิงขนาด 15 กิโลกรัม
พร้อมสายต่อท่อหัวปรับความดันสำหรับตะเกียบบุนเสน จำนวน 1 ชุด
12.6 แก๊สสำหรับนั่งปฏิบัติงาน มีล้อเลื่อน มีพนักพิง สามารถปรับระดับได้ จำนวน 2 ตัว

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

14. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 หรือผลิตตามมาตรฐาน CE

15. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด

16. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี พร้อมบริการตรวจเช็คประสิทธิภาพอย่างน้อย 2 ครั้ง ในระหว่างการรับประกัน

17. เป็นผู้ที่ผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพของตู้ ณ จุดใช้งาน และมีใบรับรองผลการทดสอบตามมาตรฐาน EN 12469 หรือ NSF 49 จากเจ้าหน้าที่ผู้มีความชำนาญและผ่านการอบรมโดยมีหนังสือรับรอง

18. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องให้ผู้ปฏิบัติงาน จนสามารถใช้งานได้

19. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการบริการหลังการขายและจัดหาอะไหล่

20. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง

21. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ

22. ส่งมอบ ติดตั้งและทดลองงานใช้งานได้ ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

.....ประธานอนุกรรมการ
(นายณัฐนันท์ ศิริรัตนธัญญะกุล)

.....อนุกรรมการ
(นางจรรยาพร รุ่งเรืองศักดิ์)

.....อนุกรรมการ
(นางสาวมนัสวี ขูเชิด)

.....อนุกรรมการ
(นางสาววิษุณีย์ ภูมิพิทักษ์กุล)

.....อนุกรรมการและเลขานุการ
(นางสาวเพชรร้อย เพชรเรียง)

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25๖๗

.....
(นายอุดม เจือจันทร์)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์