

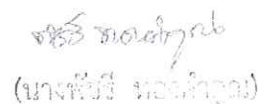
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ตู้ปราศจากเชื้อ

1. เป็นตู้ปลอดเชื้อชนิด biosafety cabinet class II ที่ผลิตตามมาตรฐาน EN 12469 หรือ NSF49 ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor มีแผงควบคุมการทำงานพร้อมปุ่มกดและหน้าจอแสดงผลเป็นตัวเลขและตัวอักษร โดยสามารถแสดงสถานะ การเปิด-ปิดเครื่อง การเปิด-ปิดยูวี และหลอดไฟส่องสว่าง แสดงความเร็วลมในแนวดิ่งและมาลมก่อนเข้าตัวเครื่อง
2. โครงสร้างภายนอกตู้ทำด้วยโลหะสแตนเลสหรือโลหะเคลือบสี (epoxy coated steel) มีขนาดภายใน กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1175x580x670 มิลลิเมตร มีพื้นที่ใช้งานทำด้วยโลหะสแตนเลส สามารถถอดเพื่อทำความสะอาดได้
3. ประตูด้านหน้าตู้ทำด้วยกระจกนิรภัยสำหรับเปิด-ปิด สามารถปิดได้สนิทถึงขอบตู้ด้านล่าง โดยหลอดยูวีจะไม่ทำงานหากประตูปิดไม่สนิท
4. ด้านหน้าตู้มีพื้นที่สามารถวางพักแขนหรือที่พักแขนได้สะดวก โดยไม่กีดขวางการไหลเวียนของอากาศด้านหน้าตู้
5. ชุดกรองอากาศ (filter) ประกอบด้วย
 - 5.1 มีระบบกรองอากาศเบื้องต้น (pre-filter) เพื่อทำหน้าที่ดักจับฝุ่นละออง
 - 5.2 ชุดกรองแผ่นหลัก (main/supply/downflow filter) สามารถกรองอนุภาคที่ขนาด 0.3 ไมครอน ได้ไม่น้อยกว่า 99.99 เปอร์เซ็นต์ มีการทดสอบรอยรั่วโดยวิธี PAO Test หรือ DOP test
 - 5.3 ชุดแผ่นกรองอากาศภายนอกตู้ (exhaust HEPA filter) สามารถกรองอนุภาคที่ขนาด 0.3 ไมครอน ได้ไม่น้อยกว่า 99.99 เปอร์เซ็นต์ มีการทดสอบรอยรั่วโดยวิธี PAO Test หรือ DOP test
6. มีความเร็วลมที่ปราศจากเชื้อผ่านพื้นที่ใช้งาน (downflow) อยู่ในช่วง 0.25-0.50 เมตรต่อวินาที และความเร็วลมที่เข้าสู่พื้นที่ใช้งาน (inflow) ไม่น้อยกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที
7. มีหลอดไฟที่มีกำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 1,000 ลักซ์ และมีหลอดยูวีติดตั้งอยู่ภายในตู้ โดยสามารถตั้งเวลาการทำงานของหลอดยูวีได้
8. มีปลั๊กไฟ gas valve และ vacuum valves หรือ service valves ติดตั้งภายในตู้
9. ในขณะที่ปฏิบัติงานมีเสียงดังไม่เกิน 60 เดซิเบล
10. มี password หรือ pin code ของผู้ปฏิบัติงานโดยเฉพาะเพื่อรักษาความปลอดภัยในการใช้งาน
11. มีระบบความปลอดภัยที่แสดงด้วยเสียงหรือสัญญาณเตือน ดังนี้
 - 11.1 ความเร็วลมที่ปราศจากเชื้อที่ผ่านพื้นที่ใช้งาน (downflow) สูงหรือต่ำกว่าปกติ
 - 11.2 ความเร็วลมที่เข้าสู่พื้นที่ใช้งาน (inflow) หรือลมที่ออกจากตู้ (exhaust flow) สูงหรือต่ำกว่าปกติ
 - 11.3 กระจกด้านหน้าอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมในการใช้งาน
12. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้
 - 12.1 ขาสำหรับรองรับตู้ จำนวน 1 ชุด
 - 12.2 หลอดยูวีสำรอง จำนวน 1 ชุด

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25..๖๖


(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์


(นางพนีย์ นอนาใจ)

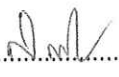
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

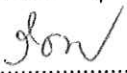
- 12.3 เครื่องป้องกันไฟกระชาก (stabilizer) ขนาดไม่น้อยกว่า 3 kVA จำนวน 1 เครื่อง
- 12.4 เก้าอี้สำหรับนั่งปฏิบัติงาน ส่วนของพนักพิงและที่นั่งหุ้มด้วย PVC หรือ วัสดุผิวเรียบ มีล้อเลื่อนแบบ 5 ล้อ และสามารถปรับระดับได้ จำนวน 2 ชุด
13. มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
14. ใช้ไฟฟ้า 220-240 Volts 50-60 Hertz ได้
15. เป็นตู้ที่ผ่านตรวจสอบประสิทธิภาพ ณ จุดใช้งาน และมีใบรับรองผลการทดสอบตามมาตรฐาน EN 12469 หรือ NSF49
16. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี พร้อมบริการตรวจสอบประสิทธิภาพตู้ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ในระหว่างการรับประกัน
17. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001
18. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานตู้ให้ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
19. ผู้ขายต้องรับผิดชอบการบริการหลังการขายและการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
20. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
21. ส่งมอบ ติดตั้งและทดลองจนสามารถใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

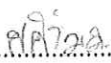
ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25..๖๖


(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

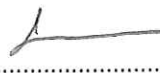

..... ประธานอนุกรรมการ
(นางสาวพนม ไสยจิตร)


..... รองประธานอนุกรรมการ
(นายกิตติชัย อุ่นจิต)

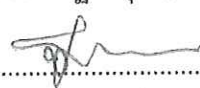

..... อนุกรรมการ
(นางรัชนิกร วิฑูรพงศ์)


..... อนุกรรมการ
(นางศศิวิมล สัจจงพงษ์)


..... อนุกรรมการ
(นางสาวนิตญา จันทร์เสถียร)

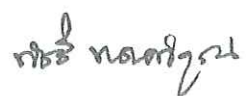

..... อนุกรรมการ
(นางนิตยา ศรีแก้วเขียว)


..... อนุกรรมการ
(นางธรรมรัฐ สุจิต)


..... อนุกรรมการ
(นางสาวฐิติกานต์ จิรกิตติสุนทร)


..... อนุกรรมการและเลขานุการ
(นางสาวสมจิตร รุจิขวัณ)

ดูปราศจากเชื้อ



(นางพัชรี ทองคำคุณ)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์