

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตู้เย็นควบคุมอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส แบบตู้เย็น ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 590 ลิตร

1. เป็นตู้เย็นที่สามารถควบคุมอุณหภูมิตั้งแต่ 2 ถึงไม่น้อยกว่า 8 องศาเซลเซียส ความจุไม่น้อยกว่า 590 ลิตร
2. ตู้เย็นมีลักษณะเป็นตู้เย็นมีล้อเลื่อนอย่างน้อย 2 ล้อ ภายนอกทำด้วยโลหะเคลือบกัลวาไนซ์หรือโลหะสแตนเลส และภายในทำด้วยโลหะสแตนเลส
3. มีฉนวนป้องกันความร้อนทำด้วยโพลียูรีเทนโฟม ความหนาไม่น้อยกว่า 60 มิลลิเมตร
4. ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ (microprocessor) ไม่น้อยกว่า 3 ชุด
5. มีจอแสดงค่าอุณหภูมิเป็นตัวเลขไฟฟ้าและเป็นกราฟได้ โดยค่าความละเอียดของอุณหภูมิไม่เกิน 0.1 องศาเซลเซียส
6. มีประตูกระจกชนิด triple layer หรือ triple glass แบบเต็มบาน สามารถล็อกประตูได้และภายในตู้มีไฟส่องสว่าง
7. มีคอมเพรสเซอร์แบบ hermetic หรือ hermetically sealed compressor ขนาดไม่น้อยกว่า 1/3 แรงม้า ติดตั้งอยู่ด้านบนตัวตู้ และใช้น้ำยาทำความเย็น ชนิด R290 หรือ R452a
8. มีระบบละลายน้ำแข็งแบบ automatic defrost
9. มีระบบบันทึกข้อมูลอุณหภูมิในตัว โดยบันทึกอุณหภูมิทุก 30 วินาที เก็บข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 10 ปี
10. มีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบปฏิทิน และมีช่อง USB port สำหรับถ่ายโอนข้อมูล
11. มีระบบความปลอดภัยหรือสัญญาณเตือนด้วยเสียงและสัญลักษณ์ ดังนี้
 - 11.1. มีกุญแจสำหรับ main switch
 - 11.2. มีระบบป้องกันการแก้ไขข้อมูลที่ตั้งไว้ด้วยรหัสผ่าน (password)
 - 11.3. มีสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิสูงเกินหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้
 - 11.4. มีสัญญาณเตือนเมื่อเซนเซอร์วัดอุณหภูมิผิดปกติ
12. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
 - 12.1. มีอุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้า (stabilizer) ขนาดไม่น้อยกว่า 3 kVA จำนวน 1 ชุด
 - 12.2. มีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (safeguard) ขนาดไม่น้อยกว่า 15 Amp จำนวน 1 ชุด
 - 12.3. มีชั้นวางภายในตู้แบบ grid shelf จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชั้น แต่ละชั้นสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 35 กิโลกรัม
 - 12.4. ชุดอุปกรณ์ตรวจวัดและบันทึกค่าอุณหภูมิชนิดเคลื่อนย้ายได้ (data logger) ที่มีค่า resolution ไม่เกิน 0.1 องศาเซลเซียส พร้อมสาย thermocouple type T ไม่น้อยกว่า 2 สาย จำนวน 1 ชุด ที่ผ่านการสอบเทียบที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส พร้อมใบรับรองผลการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025
13. ใช้กับไฟฟ้า 220-240 volt 50-60 hertz ได้

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 2570



(นายจิรภัทร อินทร์สุข)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

๗๖

14. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 ชุด
15. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี และบริการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างการรับประกัน
16. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001 และ ISO 13485
17. ผู้ยื่นต้องได้รับการสอบเทียบที่อุณหภูมิ 5 ± 3 องศาเซลเซียส จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ณ สถานที่ใช้งาน จำนวน 3 ครั้ง ตามที่ผู้ใช้กำหนด
18. ผู้ขายต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยมีเอกสารยืนยันจากบริษัทผู้ผลิต
19. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องให้ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานเครื่องได้เป็นอย่างดี
20. ผู้ขายต้องรับผิดชอบการบริการหลังการขาย และการบริการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
21. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง
22. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ
23. ส่งมอบ ติดตั้งและทดลองจนสามารถใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

.....ประธานอนุกรรมการ
(นายพิเชษฐ กุมภาว์)

.....อนุกรรมการ
(นางปาริชาต พูนขวัญ)

.....อนุกรรมการ
(ว่าที่ร้อยตรีณัฐพล เลี้ยงเพ็ชร)

.....อนุกรรมการ
(นางสาวเสาวภา ปานศิริ)

.....อนุกรรมการ
(นายธารินทร์ ศรีวิโรจน์)

.....อนุกรรมการและเลขานุการ
(นางสาววิษุพันธ์ สิริวรรณ)

.....อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นางสาวอัจจิมา การะเกตุ)

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25..70

.....
(นายจิรภัทร อินทร์สุข)
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์