

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตู้แช่แข็ง -80 องศาเซลเซียส ชนิดระบบทำความเย็นคู่อิสระ ขนาดไม่น้อยกว่า 720 ลิตร พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

1. เป็นตู้แช่แข็ง -80 องศาเซลเซียส ชนิดระบบทำความเย็นคู่อิสระขนาดไม่น้อยกว่า 720 ลิตร ควบคุมการทำงานด้วยระบบ microprocessor
2. โครงสร้างภายนอกทำด้วยโลหะเคลือบสี มีขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,000 x 880 x 1,990 มิลลิเมตร
3. โครงสร้างภายในทำด้วยโลหะเคลือบสี หรือโลหะสแตนเลส มีขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 870 x 600 x 1,400 มิลลิเมตร มีฉนวนสุญญากาศ Vacuum Insulation Panel; VIP และฉนวนทำด้วย polyurethane foam ชนิดปลอดสาร CFC
4. มีประตู 2 ชั้น ชั้นนอก จำนวน 1 บาน และประตูชั้นในจำนวนไม่น้อยกว่า 4 บาน ภายในตู้มีชั้นวางของทำด้วยโลหะสแตนเลส จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชั้น สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 50 กิโลกรัมต่อชั้น
5. ใช้สารทำความเย็นชนิด CFC-Free หรือ HFC mixed refrigerant
6. มีระบบทำความเย็นเป็นชนิด dual cooling system หรือ twin core มีคอมเพรสเซอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 1,100 วัตต์ จำนวน 2 ตัว ทำงานอย่างอิสระต่อกัน และสามารถรักษาอุณหภูมิภายในตู้ได้ไม่เกิน -70 องศาเซลเซียส
7. มีล้อจำนวน 4 ล้อ พร้อมขาตั้งปรับระดับ 2 ชุด
8. สามารถตั้งค่าหน่วยเวลาการเริ่มทำงานของคอมเพรสเซอร์ กรณีไฟฟ้าขัดข้องและกลับมาทำงานปกติ โดยสามารถตั้งค่าได้ตั้งแต่ 3 นาที ถึงไม่น้อยกว่า 15 นาที
9. มีหน้าจอแสดงข้อมูลและป้อนคำสั่งการทำงาน ชนิด LCD touch-screen สามารถปรับความสว่างของหน้าจอได้ มีลักษณะดังนี้
 

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25...!

  - 9.1 แสดงค่าอุณหภูมิเป็นตัวเลขไฟฟ้าและกราฟได้
  - 9.2 สามารถแสดงค่าอุณหภูมิที่ปรับตั้ง และอุณหภูมิจริงภายในตู้
  - 9.3 สามารถแสดงสถานะการทำงาน การแจ้งเตือน วันที่ และเวลาปัจจุบันได้
10. สามารถถ่ายโอนข้อมูลผ่าน USB Port ได้
11. มีระบบความปลอดภัย ดังนี้
  - 11.1 มีกุญแจล็อกประตู เพื่อป้องกันการเปิดประตู
  - 11.2 มีระบบตรวจสอบการทำงานของตัวเครื่อง โดยมีสัญญาณเตือนด้วยเสียง และข้อความเมื่ออุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งค่าไว้ กระแสไฟฟ้าขัดข้อง ประตูปิดไม่สนิทและกรณีตัวตรวจวัดอุณหภูมิแวดล้อมมีปัญหา

  
(นายอุดม เจือจันทร์)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าภาครัฐ

- 11.3 มีระบบป้องกันการเปลี่ยนค่าทางหน้าจอ (key lock) โดยการใส่รหัสผ่าน (password)
- 11.4 กรณีระบบไฟฟ้าขัดข้อง มีระบบจดจำค่าชนิดไม่สูญหาย (non-volatile memory) ทำให้เครื่องกลับมาทำงานได้ตามค่าที่ตั้งไว้หลังจากระบบไฟฟ้ากลับมาทำงานปกติ
- 11.5 มีระบบแบตเตอรี่สำรองสำหรับสัญญาณเตือนพร้อมระบบชาร์จอัตโนมัติ
12. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
- 12.1 ระบบความเย็นสำรองกรณีไฟฟ้าดับด้วยคาร์บอนไดออกไซด์ จำนวน 1 ชุด
- 12.2 ถังก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ พร้อมเนื้อก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์บริสุทธิ์ 99.8 % และอุปกรณ์ควบคุมความดัน จำนวน 2 ชุด
- 12.3 กล่องพลาสติกทนความเย็น ขนาด 100 ช่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 400 กล่อง
- 12.4 โครงสร้างสแตนเลสสำหรับใส่กล่องพลาสติก อย่างน้อย 20 ชุด ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.67
- 12.5 เครื่อง stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า 5 KVA จำนวน 1 เครื่อง
13. ใช้กับไฟฟ้า 220-240 volts 50-60 hertz
14. คู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษจำนวนอย่างละ 1 ชุด ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์
15. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี และบริการบำรุงรักษาเครื่องทุก 6 เดือน ในระหว่างรับประกัน
16. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ISO 14001 และ ISO 13485
17. สอบเทียบที่อุณหภูมิ -80 องศาเซลเซียส ณ สถานที่ใช้งาน จากหน่วยงานสอบเทียบที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 โดยมีค่า uncertainty ไม่เกิน  $\pm 5$  องศาเซลเซียส และสอบเทียบอีกอย่างน้อย 2 ครั้ง หลังจากส่งมอบ
18. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องให้ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้
19. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการบริการหลังการขายและบริการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
20. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง
21. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ
22. ส่งมอบ ติดตั้ง พร้อมใบรับรองผลการสอบเทียบและทดลองจนใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

.....ประธานอนุกรรมการ  
(นางนิตยา ศรีแก้วเขียว)

.....อนุกรรมการ  
(นายกิตติชัย อุ่นจิต)

.....อนุกรรมการ  
(นางธรรมรัฐ สุจิต)

.....อนุกรรมการ  
(นางรัชนิกร วิฑูรพงศ์)

.....อนุกรรมการ  
(นายวรา วรงค์)

.....อนุกรรมการ  
(นายประกิต บุญพรประเสริฐ)

.....อนุกรรมการ  
(นายณัฐกร ราชบุตร)

.....อนุกรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวสุรตนา บุญใส)

.....อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(นางสาวทิพย์กัญญา อมรชัยสุวรรณ)

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25..๖7

.....  
(นายอุดม เจือจันทร์)  
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์