

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตู้บ่มเชื้อในบรรยากาศคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาดไม่น้อยกว่า 150 ลิตร

1. เป็นตู้บ่มเชื้อภายใต้บรรยากาศก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ควบคุมการทำงานด้วย Microprocessor หรือ PID control มีหน้าจอแสดงค่าอุณหภูมิและปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในรูปตัวเลขไฟฟ้า
2. ตัวตู้ภายนอกทำด้วยโลหะเคลือบกันสนิม ตัวตู้ภายในทำด้วยโลหะสเตนเลสไร้รอยต่อ มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 150 ลิตร มีชั้นวางของทำด้วยโลหะสเตนเลส จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชั้น สามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 10 ระดับ
3. ประตูตู้เป็นแบบ 2 ชั้น และมีประตูชั้นในเป็นกระจก
4. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 3 องศาเซลเซียส เหนืออุณหภูมิห้อง ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 55 องศาเซลเซียส มีค่าเบี่ยงเบนหรือความถูกต้องของอุณหภูมิผิดพลาดไม่เกิน ± 0.1 องศาเซลเซียส และมีค่าความสม่ำเสมอของอุณหภูมิ (uniformity) โดยเฉลี่ยไม่เกิน ± 0.3 องศาเซลเซียส
5. มีระบบกระจายความร้อนแบบ Air jacket พร้อมพัดลมสำหรับกระจายอุณหภูมิ
6. สามารถควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ภายในตู้ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 90% RH
7. สามารถวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ด้วย TCD sensor หรือ TC sensor และควบคุมได้ตั้งแต่ 1 เปอร์เซ็นต์ ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ มีค่าเบี่ยงเบนหรือความถูกต้องของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ผิดพลาดไม่เกิน ± 0.1 เปอร์เซ็นต์
8. มีระบบจ่ายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากภายนอกเข้าสู่ภายในตู้ โดยผ่านแผ่นกรองที่สามารถกรองเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 99.95% ที่ขนาดอนุภาค 0.3 ไมครอน
9. มีระบบฆ่าเชื้อภายในตู้ด้วยความร้อนที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 180 องศาเซลเซียส
10. มีสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิและปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงเกินกว่าค่าที่ตั้งไว้ และเมื่อเปิดประตูไว้นานมากกว่า 30 วินาที
11. สามารถทำการ calibration ตัวตู้ได้ โดยการทำงานผ่านแผงควบคุมหน้าตู้
12. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้

12.1 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์พร้อมถังขนาด 20 กิโลกรัม	จำนวน 2 ถัง
12.2 อุปกรณ์วัดและปรับแรงดันก๊าซให้อยู่ในช่วง 0-15 ปอนด์/ตารางนิ้วได้	จำนวน 2 ชุด
12.3 อุปกรณ์สลับเปลี่ยนถังก๊าซ (Gas Guard) ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่อง	จำนวน 1 ชุด
12.4 โต๊ะทำด้วยโลหะสเตนเลสสำหรับวางตู้บ่มเชื้อ	จำนวน 1 ตัว
12.5 เครื่องสำรองไฟ (UPS) ชนิด True online ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA	จำนวน 1 ชุด
13. มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 ชุด
14. ใช้กับไฟฟ้า 220 volt 50 hertz ได้

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.๖๖



(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์กุล)



(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์กุล)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

15. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี และบริการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานทุก 6 เดือน ในระหว่างการรับประกัน นับจากวันส่งมอบ
16. เป็นเครื่องที่ได้รับการสอบเทียบอุณหภูมิที่ 37 องศาเซลเซียส ณ สถานที่ติดตั้ง พร้อมใบรายงานผลการสอบเทียบ จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ก่อนส่งมอบ
17. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐาน CE
18. ผู้ขายต้องรับผิดชอบการบริการหลังการขาย และการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
19. ผู้ขายต้องสอนการใช้เครื่องให้ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้
20. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่เปลี่ยนผ่านการดัดแปลง
21. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ
22. ส่งมอบ ติดตั้ง และทดลองจนใช้งานได้ ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.๖๖

(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

(นายกิตติชัย อุ่นจิต)

ประธานอนุกรรมการ

..... อนุกรรมการ

(นางนิตยา ศรีแก้วเขียว)

..... อนุกรรมการ

(นางรัชนิกร วิฑูรพงศ์)

..... อนุกรรมการ

(นางสาวนิตญา จันทร์เสถียร)

..... อนุกรรมการ

(นางสาวจิตติกานต์ จิรกิตติสุนทร)

..... อนุกรรมการ

(นางธรรมรัฐ สุจิต)

..... อนุกรรมการ

(นายกริสรณ์ พรคทองสุข)

..... อนุกรรมการ

(นางสาวทิพย์กัญญา อมรชัยสุวรรณ)

..... อนุกรรมการและเลขานุการ

(นายณัฐกร ราชบุตร)

(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

ตู้บ่มเชื้อในบรรยากาศคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาดไม่น้อยกว่า 150 ลิตร