

คว. 127/67

คว. 11/68

คว. 125/69

คว. 163/70

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องปั่นเหวี่ยงชนิดควบคุมอุณหภูมิได้แบบตั้งโต๊ะ

1. เป็นเครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอนที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบ microprocessor มีแผงควบคุมการทำงานแบบปุ่มกด พร้อมหน้าจอแสดงผล แสดงเวลา อุณหภูมิ ค่าความเร็วรอบหรือแรงเหวี่ยง
2. ระบบขับเคลื่อนแกนปั่น เป็นชนิด brushless induction motor
3. สามารถเลือกค่าความเร็วรอบในการปั่นเหวี่ยงได้ตั้งแต่ 300 ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 15,200 รอบต่อนาที และมีค่าแรงเหวี่ยงสูงสุดไม่น้อยกว่า 25,830 xg
4. สามารถตั้งระดับการเบรกหยุดได้ไม่น้อยกว่า 10 ระดับ และการเร่งความเร็วรอบได้ไม่น้อยกว่า 9 ระดับ
5. สามารถตั้งเวลาในการปั่นเหวี่ยงได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 9 ชั่วโมง และแบบปั่นต่อเนื่องได้
6. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -10 ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 40 องศาเซลเซียส โดยไม่ใช้สาร CFC เป็นสารทำความเย็น
7. สามารถเลือกโปรแกรมการปั่นเหวี่ยง จากปุ่มกดที่หน้าเครื่อง (direct access) ได้ไม่น้อยกว่า 5 โปรแกรม
8. มีระบบทำความเย็นก่อนการใช้งาน (pre-cooling function) หรือ pre-temp function
9. สามารถเลือกการปั่นเหวี่ยงในระยะเวลาสั้นๆ ได้
10. ขณะทำงานมีเสียงดังไม่เกิน 61 เดซิเบล
11. มีระบบความปลอดภัยหรือสัญญาณเตือน ดังนี้
 - 11.1 มีระบบล็อกฝาเครื่องอัตโนมัติ
 - 11.2 มีระบบเช็คความสมดุลของแกนปั่น
 - 11.3 มีระบบจำแนกชนิดหัวปั่นแบบอัตโนมัติ
 - 11.4 มีระบบล็อกหัวปั่นอัตโนมัติ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ในการถอดและล็อกหัวปั่นเข้ากับแกนปั่น เพื่อความสะดวกและปลอดภัยต่อการใช้งาน
12. มีหัวปั่นเหวี่ยงชนิด swing bucket rotor จำนวน 1 หัวปั่น มีลักษณะ ดังนี้
 - 12.1 สามารถปั่นเหวี่ยงด้วยความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 4,700 รอบต่อนาที
 - 12.1 มีค่าแรงเหวี่ยงสูงสุด ไม่น้อยกว่า RCF 4,290 xg
 - 12.3 มีอุปกรณ์ปรับขนาดสำหรับหลอดทดลองแบบปลายแหลม ขนาด 15 มิลลิลิตร สามารถบรรจุได้สูงสุดรวมไม่น้อยกว่า 36 หลอดต่อหัวปั่น
 - 12.4 มีอุปกรณ์ปรับขนาดสำหรับหลอดทดลองแบบปลายแหลม ขนาด 50 มิลลิลิตร สามารถบรรจุได้สูงสุดรวมไม่น้อยกว่า 16 หลอดต่อหัวปั่น
 - 12.5 มีอุปกรณ์ปรับขนาดสำหรับการปั่นไมโครเพลท ขนาด 96 หลุม สามารถบรรจุได้สูงสุดรวมไม่น้อยกว่า 8 ไมโครเพลทต่อหัวปั่น และไมโครเพลทชนิด deepwell plate ตามลักษณะของหัวปั่น

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.๖7

(นายอุดม เชื้อจันทร์)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.๖๘

(นายอุดม เชื้อจันทร์)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.๖9

(นางสาววิภาดา สิริสมภพชัย)

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์คุณภาพสินค้าปศุสัตว์

ข้าราชการแทนผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.๗๐

(นายจิรภัทร อินทร์สุข)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

- 12.6 มีฝาปิดนิรภัย ป้องกันการฟุ้งกระจายของสารจุลชีพ (Biocontainment) ตามชนิดของหัวปั่น
13. มีหัวปั่นเหวี่ยงชนิด fixed angle rotor จำนวน 1 หัวปั่น มีลักษณะ ดังนี้
- 13.1 สามารถปั่นเหวี่ยงด้วยความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 15,200 รอบต่อนาที
- 13.2 มีค่าแรงเหวี่ยงสูงสุดไม่น้อยกว่า RCF 25,830 xg
- 13.3 สามารถบรรจุหลอดขนาด 2 มิลลิลิตร ได้ไม่น้อยกว่า 30 หลอด ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25...68
- 13.4 มีฝาปิดนิรภัย ป้องกันการฟุ้งกระจายของสารจุลชีพ (Biocontainment) จำนวน 1 อัน
14. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
- 14.1 โต๊ะสำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 ตัว มีลักษณะดังนี้ (นายอุดม เจือจันทร์)
- 14.1.1 มีความแข็งแรง สามารถรองรับน้ำหนักตัวเครื่องได้ มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 70x75x60 เซนติเมตร
- 14.1.2 โครงสร้างทำด้วยโลหะสเตนเลส
- 14.1.3 ผิวหน้าโต๊ะปูด้วยหินแกรนิต มีคานรองรับแผ่นหินแกรนิต ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25...
- 14.1.4 มีชั้นสำหรับวางอุปกรณ์
- 14.2 Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า 3kVA จำนวน 1 เครื่อง (นายอุดม เจือจันทร์)
15. ใช้กับไฟฟ้า 220-240 volt 50-60 hertz ได้ ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์
16. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี และบริการตรวจเช็คการทำงานของเครื่องทุก 6 เดือน ในระหว่างการรับประกัน
17. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001
18. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
19. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานเครื่องให้ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
20. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการบริการหลังการขายและจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
21. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง
22. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25...70
23. ส่งมอบ และทดลองจนใช้งานได้ ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

↓
(นายจิรภัทร อินทร์สุข)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

ประธานอนุกรรมการ

(นายสมชาย วงศ์สมุทร)

.....อนุกรรมการ

(นางสาวสุนีย์ คณาพิพัฒน์)

.....อนุกรรมการ

(นายพิเชษฐ์ กุมภาร์)

.....อนุกรรมการ

(นางสาวปาริชาต ขุนพรม)

.....อนุกรรมการ

(ว่าที่ร้อยตรีณัฐพล เลี้ยงเพชร)

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25...69

เครื่องปั่นเหวี่ยงชนิดควบคุมอุณหภูมิได้แบบตั้งโต๊ะ

(นางสาววิภาดา สิริสมภพชัย)

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์คุณภาพสินค้าปศุสัตว์

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

.....อนุกรรมการ
(นายชโลธร ศรีหารณ)

.....อนุกรรมการ
(นายธารินทร์ ศรีวโรจน์)

.....อนุกรรมการ
(นางหทัยชนก สมสุระ)

.....อนุกรรมการและเลขานุการ
(นายณฤเบศ เนินทอง)

.....อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นางสาวบุษยาพร สวัสดิ์สรพ์)

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25..67

.....
(นายสุทิน เจริญจันทร์)
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25..68

.....
(นายอุดม เจริญจันทร์)
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25..69

.....
(นางสาววิภาดา สิริสมภพชัย)
ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์คุณภาพสินค้าปศุสัตว์
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25..70

.....
(นายจิรภัทร อินทร์สุข)
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์