

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดแยกโปรตีนในแนวตั้งพร้อมระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า

1. เป็นชุดแยกโปรตีนในแนวตั้งพร้อมระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า ประกอบด้วย
 - 1.1 ส่วนแยกโปรตีนในแนวตั้ง (vertical gel electrophoresis หรือ vertical gel system)
 - 1.2 ส่วนจ่ายกระแสไฟฟ้า (power supply)
2. ส่วนแยกโปรตีนในแนวตั้ง มีลักษณะดังนี้
 - 2.1 ตัวเครื่องมีขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ไม่น้อยกว่า 190 x 130 x 150 มิลลิเมตร
 - 2.2 สามารถใช้กับแผ่นเจล ขนาดไม่น้อยกว่า 80 x 80 มิลลิเมตรได้
 - 2.3 สามารถแยกตัวอย่างโปรตีนไม่น้อยกว่า 4 แผ่น ต่อครั้งได้
3. ส่วนจ่ายกระแสไฟฟ้า มีลักษณะดังนี้
 - 3.1 สามารถตั้งค่าศักย์ไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 10 ถึงไม่น้อยกว่า 500 volt โดยสามารถปรับตั้งค่าได้ครั้งละ 1 volt
 - 3.2 สามารถตั้งค่ากระแสไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 1 ถึงไม่น้อยกว่า 400 mA โดยสามารถปรับตั้งค่าได้ครั้งละไม่เกิน 10 mA
 - 3.3 ค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์
 - 3.4 มีระบบการทำงานแบบแรงดันไฟฟ้าคงที่ (constant voltage) หรือระบบการทำงานแบบกระแสไฟฟ้าคงที่ (constant current)
4. สามารถตั้งเวลาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 999 นาทีหรือต่อเนื่อง
5. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
 - 5.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างหลุม (comb) 10 ตัวอย่าง ความหนา 1 มิลลิเมตร จำนวน 4 ชิ้น
 - 5.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างหลุม (comb) 12 ตัวอย่าง ความหนา 1 มิลลิเมตร จำนวน 4 ชิ้น
 - 5.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างหลุม (comb) 16 ตัวอย่าง ความหนา 1 มิลลิเมตร จำนวน 4 ชิ้น
 - 5.4 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างหลุม (comb) 20 ตัวอย่าง ความหนา 1 มิลลิเมตร จำนวน 4 ชิ้น
 - 5.5 แผ่นกำหนดความหนาของเจล (spacers) ขนาด 1 มิลลิเมตร จำนวน 4 ชิ้น
 - 5.6 ไมโครปิเปตต์ที่ได้รับการสอบเทียบพร้อมใบรับรองผลการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ภายในวันที่ส่งมอบ ดังนี้
 - 5.6.1 ไมโครปิเปตต์ขนาด 0.5 ถึง 10 ไมโครลิตร สามารถปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ 0.01 ไมโครลิตร จำนวน 1 อัน สอบเทียบที่จุดสอบเทียบ 0.5, 5 และ 10 ไมโครลิตร
 - 5.6.2 ไมโครปิเปตต์ขนาด 10 ถึง 100 ไมโครลิตร สามารถปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ 0.1 ไมโครลิตร จำนวน 1 อัน สอบเทียบที่จุดสอบเทียบ 10, 50 และ 100 ไมโครลิตร

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.70

✓

(นายจิรภัทร อินทร์สุข)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

มย

5.6.3 ไมโครปิเปตต์ขนาด 20 ถึง 200 ไมโครลิตร สามารถปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ 0.2 ไมโครลิตร จำนวน 1 อัน สอบเทียบที่จุดสอบเทียบ 20, 100 และ 200 ไมโครลิตร

5.6.4 ไมโครปิเปตต์ขนาด 100 ถึง 1000 ไมโครลิตร สามารถปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ 1 ไมโครลิตร จำนวน 1 อัน พร้อมสอบเทียบที่จุดสอบเทียบ 100, 500 และ 1000 ไมโครลิตร

6. ใช้กับไฟฟ้า 220-240 volt 50-60 hertz ได้
7. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
8. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 หรือมาตรฐาน CE
9. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี
10. ผู้ขายต้องรับผิดชอบการบริการหลังการขาย และการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
11. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานให้ผู้ปฏิบัติงาน จนสามารถใช้งานได้ดี
12. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง
13. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ
14. ส่งมอบ ติดตั้ง และทดลองจนใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

.....ประธานอนุกรรมการ

(นายพิเชษฐ์ กุมภาว)

.....อนุกรรมการ
(นางปาริษ พูนขวัญ)

.....อนุกรรมการ
(ว่าที่ร้อยตรีณัฐพล เลี้ยงเพชร)

.....อนุกรรมการ
(นางสาวเสาวภา ปานศิริ)

.....อนุกรรมการ
(นายธารินทร์ ศรีวิโรจน์)

.....อนุกรรมการและเลขานุการ
(นางสาววิษุพันธ์ สิริวรรณ)

.....อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นางสาวอัจจิมา การะเกตุ)

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.....

.....

(นายจิรภัทร อินทร์สุข)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์