

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องส่องเจลแบบแสงสีน้ำเงิน

1. เป็นเครื่องมือสำหรับการส่องเจล และถ่ายภาพแถบสารพันธุกรรมบนเจลที่ผ่านการแยกด้วยไฟฟ้า และย้อมด้วยสารเรืองแสง โดยสามารถถ่ายภาพ และบันทึกภาพ ซึ่งควบคุมด้วยชุดควบคุมและประมวลผล ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย
 - 1.1 ชุดส่องเจล และถ่ายภาพแถบสารพันธุกรรม จำนวน 1 ชุด
 - 1.2 ชุดควบคุมและประมวลผล จำนวน 1 ชุด
2. ชุดส่องเจลและถ่ายภาพแถบสารพันธุกรรม มีคุณสมบัติดังนี้
 - 2.1 สามารถส่องเจล และถ่ายภาพแถบสารพันธุกรรม ที่ได้จากการย้อม agarose gel ด้วยสี ethidium bromide หรือ Sybr safe หรือ Sybr gold หรือ Gel red ได้
 - 2.2 สามารถส่องเจล และถ่ายภาพโปรตีนบนแผ่นเจล ที่ได้จากการย้อม Acrylamide gel ด้วย coomassie Blue หรือ silver stained หรือ copper stained หรือ stain-Free gel ได้
 - 2.3 สามารถส่องเจล และถ่ายภาพสี fluorescence และ blot เจลได้
 - 2.4 สามารถถ่ายภาพ การนับจำนวนโคโลนี, DNA gels, protein gels (PAGE) และ colorimetric blots ได้
 - 2.5 สามารถใช้งานหรือเพิ่มอุปกรณ์ในงาน Chemiluminescence ได้
 - 2.6 มีกล้องเป็นชนิด CCD ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 5 ล้านพิกเซล ความลึกของสีไม่น้อยกว่า 12 bit ระดับสีไม่น้อยกว่า 65,535 ระดับ
 - 2.7 มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 10 ล้านพิกเซล
 - 2.8 มีช่องใส่ตัวกรองแสง (Filter) ได้ไม่น้อยกว่า 5 ช่อง
 - 2.9 มีแหล่งกำเนิดแสง UV ที่ความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 302 นาโนเมตร
 - 2.10 มีแหล่งกำเนิดแสงสีขาวและสีน้ำเงิน
 - 2.11 ตัวเครื่องมีลักษณะเป็นห้องมืดที่มีประตูสำหรับเปิดและปิด
3. ชุดควบคุมและประมวลผล ประกอบด้วย
 - 3.1 โปรแกรมการถ่ายภาพ และวิเคราะห์ผล มีคุณสมบัติดังนี้
 - 3.1.1 สามารถบันทึกภาพ และแสดงผลผ่านคอมพิวเตอร์ มีระบบการทำงานตามมาตรฐาน 21 CFR Part 11
 - 3.1.2 โปรแกรมถ่ายภาพ และวิเคราะห์ผลสามารถนำไปติดตั้งในคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นได้ โดยไม่จำกัดจำนวนเครื่อง
 - 3.1.3 สามารถปรับระดับความเข้มแสงหรือความคมชัดหรือโทนสีของภาพถ่ายได้
 - 3.1.4 สามารถเลือกปรับการตั้งค่า Exposure Time ได้ทั้งแบบอัตโนมัติ และแบบกำหนดเอง

๐๙๐๕
(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์กุล)
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

1/7

- 3.1.5 สามารถเพิ่ม sensitivity และรวม pixels ของภาพได้
- 3.1.6 สามารถนำภาพถ่ายมาซ้อนทับให้เป็นภาพเดียวกันได้
- 3.1.7 สามารถแสดงผลภาพในลักษณะของภาพสามมิติได้
- 3.1.8 สามารถใส่สัญลักษณ์ หรือข้อความในภาพได้
- 3.1.9 สามารถจัดเก็บ บันทึกภาพถ่ายในสกุล TIFF, LPEG , BMP หรือ SDG ได้
- 3.2 คอมพิวเตอร์ชนิดพกพาสำหรับควบคุม และประมวลผล ซึ่งมีหน่วยประมวลผลกลางไม่ต่ำกว่า Core i7 และมีหน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 4 GB มี Hard drive สำหรับบันทึกข้อมูล ความจุไม่น้อยกว่า 1 TB มีจอภาพแสดงผล (LED) ขนาดไม่ต่ำกว่า 14 นิ้ว และมีระบบปฏิบัติการ Windows 10 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง จำนวน 1 ชุด
4. มีอุปกรณ์ประกอบ คือ เครื่องสำรองไฟ UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 1 kVA จำนวน 1 เครื่อง
5. ใช้กับไฟฟ้าขนาด 220-240 Volt 50-60 Hertz ได้
6. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 ชุด
7. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี
8. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน CE
9. ผู้ขายต้องสอนวิธีใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องให้ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้
10. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในบริการหลังการขายและบริการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
11. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง
12. หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบของตามที่เสนอราคาไว้ในข้อ 3.2 ผู้ขายต้องจัดหาของที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าส่งมอบแทน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับจะพิจารณา
13. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ
14. ส่งมอบ ติดตั้ง และทดลองจนใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด


(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์กุล)
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

.....ประธานอนุกรรมการ
(นางสาวกัลยา บุญญานุวัตร)

.....อนุกรรมการ
(นางสาวกานต์ธิดา ใจดี)

.....อนุกรรมการ
(นางสาวอภิษฎา พิงสุข)

.....อนุกรรมการ
(นายเทอดชัย แก้วเกษ)

.....อนุกรรมการและเลขานุการ
(นางวโรชา จำปารัตน์)

เครื่องส่องเจลแบบแสงสีน้ำเงิน

.....