

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 ตา

1. ความต้องการ ต้องการกล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 ตา พร้อมอุปกรณ์และคุณสมบัติตามข้อกำหนด

2. วัตถุประสงค์ ใช้ในการส่องดูวัตถุขนาดเล็กเกินกว่ามองเห็นด้วยตาเปล่า

3. คุณสมบัติทั่วไป

3.1 เป็นกล้องจุลทรรศน์ชนิดตาคู่ ที่มีเทคโนโลยีทันสมัย ชนิด 2 ตา มีกำลังขยายสูงสุด 40-1,000 เท่า

3.2 ใช้ไฟขนาด 0.5W LED มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 20,000 ชม. มีปุ่มปรับแรงความสว่างและปุ่มเปิด-ปิด แยกออกจากกัน

3.3 ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ 220-240 โวลท์ 50 เฮิร์ต

4. คุณสมบัติทางเทคนิค

4.1 หัวกล้องแบบ Siedentopf มีระบบป้องกันเชื้อรา สามารถปรับได้อย่างน้อย 2 ระดับ ครอบคลุมตาคู่ เอียงไม่เกิน 35 องศา สามารถปรับระยะห่างระหว่างตาได้ตั้งแต่ 47 - 75 มม. มีระบบล็อคหัวกล้อง 2 จุด จากโรงงาน ผู้ผลิตเพื่อป้องกันการรบกวนของหัวกล้อง

4.2 เลนส์ตา ระบบป้องกันเชื้อราชนิดเห็นภาพกว้าง ขนาดกำลังขยาย 10X จำนวน 1 คู่ มี Field number ไม่ต่ำกว่า 20 mm.

4.3 แบนบรรจุเลนส์วัตถุ สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.4 เลนส์วัตถุ มีระบบป้องกันเชื้อรา และมีระบบทางเดินแสงแบบ Infinity Optical system หรือ Infinity Colour Corrected System (ICS₂) ชนิด Plan Achromat

- ขนาดกำลังขยาย 4X มีค่า N.A. ไม่ต่ำกว่า 0.1 มีระยะการทำงานไม่ต่ำกว่า 27.8 มม.

- ขนาดกำลังขยาย 10X มีค่า N.A. ไม่ต่ำกว่า 0.25 มีระยะการทำงานไม่ต่ำกว่า 8.0 มม.

- ขนาดกำลังขยาย 40X มีค่า N.A. ไม่ต่ำกว่า 0.65 มีระยะการทำงานไม่ต่ำกว่า 0.6 มม.

- ขนาดกำลังขยาย 100X มีค่า N.A. ไม่ต่ำกว่า 1.25 มีระยะการทำงานไม่ต่ำกว่า 0.13 มม.

4.5 แท่นวางตัวอย่าง เป็นชนิด Rackless stage (แบบไม่มีฟันเฟืองยื่นออกมาจากรูฐาน) ขนาดไม่ต่ำกว่า 120 มม. X 130 มม. สามารถเลื่อนสไลด์ในแนวแกน X และแกน Y ไม่ต่ำกว่า 76 มม. X 30 มม.

4.6 เลนส์รวมแสง ชนิด Abbe มีค่า N.A. ไม่น้อยกว่า 1.25 พร้อม Iris diaphragm สามารถปรับขึ้น-ลง ได้ โดยมีปุ่มควบคุม

4.7 ระบบปรับภาพชัด มีปุ่มปรับภาพละเอียด และปรับภาพหยาบ ชนิดแกนร่วมทั้งสองข้างของกล้องจุลทรรศน์ พร้อมวงแหวนปรับเฟิดเบา และปุ่มตั้งระยะหาภาพชัดซึ่งสามารถป้องกันเลนส์วัตถุกระทบกับตัวอย่าง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

4.8 ฐานไฟ

- มีช่องเก็บชุดแปลงไฟ อยู่ใต้ฐานกล่อง พร้อมช่องสำหรับเก็บสายไฟเพื่อความสะอาดและปลอดภัย ในการเคลื่อนย้าย

- มี slot สำหรับรองรับการถอดตัวกล่อง เพื่อป้องกันการสูญหายได้ง่าย

4.9 ตัวกล่อง มีระบบ Ergonomic grip เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายกล่อง

5. อุปกรณ์ประกอบ

5.1 หนังสือคู่มือทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมภาพประกอบ

5.2 ถุงคลุมกล่อง

5.3 มีกล่องไม้สำหรับบรรจุกล่อง (Dedicated wooden case (optional))

5.4 มี pointer สำหรับชี้รูปตัวอย่างที่ต้องการเน้นเป็นพิเศษ

6. เงื่อนไขเฉพาะ


6.1 ได้มาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001 และ ECO-Products (เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม)

6.2 มีหนังสือรับรองเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

6.3 รับประกันคุณภาพ เป็นระยะเวลา 2 ปี

6.4 ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดไม่น้อยกว่า 5 ปี

6.5 ต้องส่งผู้ชำนาญมาตรวจและปรับเครื่องเป็นประจำทุก 6 เดือน ภายในระยะเวลาประกันคุณภาพ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางสาวสุชศรี ชุมทองวัฒนกุล)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางเจิดเฉลา จุนถาวร)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางบังอร ผามั่น)

เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน