

รายละเอียดครุภัณฑ์กล้องจุลทรรศน์ชนิดสองตา

1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1. เป็นกล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 ระบบอุกตานำรับงาน Biological
- 1.2. ได้รับรองมาตรฐาน ISO9001, CE Mark
- 1.3. ผู้ขายได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายและผู้แทนซ่อมโดยตรงจากผู้ผลิต
- 1.4. ไฟฟ้า 200-220V, 50-60 Hz
- 1.5. มีระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรด้วย 2A fuse

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

2.1. หัวกล้อง

- 2.1.1. เป็นกล้องจุลทรรศน์ 2 ตา แบบ Sidentopf
- 2.1.2. ระบบอุกตานูเอ็นไม่น้อยกว่า 30 องศา และหมุนได้ 360 องศา
- 2.1.3. ปรับความสูงของระบบอุกตาได้ในช่วง 50-75 เซนติเมตร
- 2.1.4. มีระบบป้องกันเชื้อรา (Anti-Fungi Systems)

2.2. เลนส์ตา

- 2.2.1. เป็นชนิดเห็นภาพกว้าง (Wide field) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 10 เท่า
- 2.2.2. มี Field of view ขนาดไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร
- 2.2.3. มีวงแหวนสำหรับชดเชยค่าสายตา (Diopter) อยู่ที่เลนส์ตามหรือระบบอุกตา และสามารถปรับ Diopter ได้ทั้ง 2 ข้างในช่วง ±5

2.3. แป้นหมุนเลนส์วัดถูก

- 2.3.1. ใส่เลนส์ได้ไม่น้อยกว่า 5 เลนส์

2.4. เลนส์วัดถูก

- 2.4.1. มีเลนส์วัดถูกระบบ Infinity Plan Objective อย่างน้อย 5 ชิ้นประกอบด้วย
 - 2.4.1.1. กำลังขยาย 4 เท่า ค่า N.A. ไม่น้อยกว่า 0.10, Resolution Power ไม่น้อยกว่า 2.8 μm, Objective Field ไม่น้อยกว่า 5 mm, Working Distance ไม่น้อยกว่า 2.14 mm พร้อมระบบ Spring Load
 - 2.4.1.2. กำลังขยาย 10 เท่า ค่า N.A. ไม่น้อยกว่า 0.25, Resolution Power ไม่น้อยกว่า 1.1 μm, Objective Field ไม่น้อยกว่า 2 mm, Working Distance ไม่น้อยกว่า 0.45 mm พร้อมระบบ Spring Load
 - 2.4.1.3. กำลังขยาย 20 เท่า ค่า N.A. ไม่น้อยกว่า 0.40 Resolution Power ไม่น้อยกว่า 0.69 μm Objective Field ไม่น้อยกว่า 1 mm และ Working Distance ไม่น้อยกว่า 0.12 mm พร้อมระบบ Spring Load และต้องใช้ร่วมกับ oil
 - 2.4.1.4. กำลังขยาย 40 เท่า ค่า N.A. ไม่น้อยกว่า 0.66 Resolution Power ไม่น้อยกว่า 0.42 μm Objective Field ไม่น้อยกว่า 0.5 mm และ Working Distance ไม่น้อยกว่า 0.45 mm พร้อมระบบ Spring Load
 - 2.4.1.5. กำลังขยาย 100 เท่า ค่า N.A. ไม่น้อยกว่า 1.25 Resolution Power ไม่น้อยกว่า 0.22 μm Objective Field ไม่น้อยกว่า 0.2 mm และ Working Distance ไม่น้อยกว่า 0.12 mm พร้อมระบบ Spring Load และต้องใช้ร่วมกับ oil

2.5. ชุดปรับระยะภาพและแสง

- 2.5.1. มีชุดปรับภาพหายใจและปรับภาพละเอียดชนิดแกนร่วม
- 2.5.2. ปรับความสูง condenser ในระยะไม่ต่ำกว่า 25 mm

2.6. แท่นวางวัตถุ

- 2.6.1. เป็นสีเหลี่ยมขนาดไม่ต่ำกว่า 190 mm x 140 mm
- 2.6.2. ปรับในระนาบแกน X-Y ในอัตราส่วนไม่ต่ำกว่า 55 mm x 78 mm

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

2.6.3. มี clamp handle สำหรับยึดตัวอย่างบนแท่นวางวัตถุ

2.7. ระบบไฟส่องสว่าง

2.7.1. ใช้หลอดไฟชนิดฮาโลเจนขนาดไม่ต่ำกว่า 6V/20W

2.7.2. มีปุ่มปรับเร่งความสว่างแบบ Rotation Potentiometer

2.8. ระบบรวมแสง

2.8.1. มีเลนส์รวมแสงเป็นชนิด Abbe Condenser N.A. ไม่น้อยกว่า 1.25

2.8.2. มีม่านปรับแสงเพื่อปรับขนาดรูรับแสง

2.8.3. มีระบบปรับจุด center ของแสง

2.8.4. ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าส่องสว่างเป็นหลอดฮาโลเจนต้องมีแผ่นกรองแสง (Blue Filter) บรรจุอยู่ภายในได้เลนส์รวมแสง

2.8.5. มีช่องสำหรับเปลี่ยน filter อยู่ด้านหน้าเครื่อง

3. สามารถอัดเกรดเป็นกล้องจุลทรรศน์ระบบฟลูออเรสเซนต์ ด้วยการเพิ่มโมดูลและรองรับตัวกรองแสงฟลูออเรสเซนต์อย่างน้อย 6 ชุด ภายใน

4. สามารถอัดเกรดเป็นกล้องจุลทรรศน์ระบบ Polarization ได้

5. เป็นผลิตภัณฑ์ของยูโรประอเมริกา

6. รับประกันทุกข้อส่วนเป็นระยะเวลา 1 ปี

7. อุปกรณ์ประกอบ

7.1 ผ้าคลุมกล้อง จำนวน 1 ชุดต่อกล้อง 1 ตัว

7.2 เครื่องกำจัดฝุ่นละออง สารเคมี และเชื้อรา ในห้องปฏิบัติการ ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 600 ลบ.ม.ต่อชั่วโมง มีตัวกรองจำนวน 3 ชุด โดยตัวกรองแต่ละชุดประกอบด้วย HEPA filter, Activated Charcoal, Nano Mineral และ Cold Catalyst จำนวน 1 เครื่อง

1. พาน
2. แก๊ส
3. แม่เหล็ก
4. ลูกปืน
5. วงจร
6. สายตา
7. ฯลฯ