

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องย้อมสีสไลด์อัตโนมัติ



๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ย้อมสีสไลด์ชิ้นเนื้อในห้องปฏิบัติการ

๒. ลักษณะทั่วไป

๒.๑ เป็นเครื่องย้อมสีสไลด์ชิ้นเนื้อแบบอัตโนมัติ สามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน

๒.๒ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์

๓. คุณลักษณะทางวิชาการ

๓.๑ เป็นเครื่องย้อมสีสไลด์อัตโนมัติ ควบคุมการทำงานผ่านระบบหน้าจอสีแบบสัมผัส (Touch-Screen color monitor) พร้อมทั้งสามารถสั่งผ่านคีย์บอร์ด (Keyboard) และเม้าส์ (mouse) ได้

๓.๒ มีฝาครอบเครื่อง ซึ่งสามารถมองเห็นการทำงานภายในตัวเครื่องได้

๓.๓ สามารถรองรับโดยย้อมสีชิ้นเนื้อไม่น้อยกว่า ๔๐ ตัวແղ່ນ

๓.๔ มีไส้สำหรับใส่น้ำยาในการย้อมสีไม่น้อยกว่า ๒๕ ใบ โดยมีชุดรองรับ (rack) โถน้ำยาไม่น้อยกว่า ๕ อัน ซึ่งโดยแต่ละใบมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๔๕๐ มิลลิลิตร

๓.๕ มีช่องสำหรับใส่ตะกร้าบรรจุสไลด์ชิ้นเนื้อ (Slide basket) ที่จะย้อมสีไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และมีช่องสำหรับใส่ตะกร้าบรรจุสไลด์ชิ้นเนื้อที่ย้อมสีเสร็จแล้วจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง ซึ่งบรรจุในลิ้นชักที่สามารถเลื่อนเข้า-ออกได้ พร้อมทั้งมีระบบตรวจสอบ (sensor) ว่ามีตะกร้าอยู่

๓.๖ มีตะกร้าบรรจุสไลด์ชิ้นเนื้อ (Slide basket) ในการย้อมแต่ละครั้งต้องได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น โดยเครื่องสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องในการย้อมสีของตะกร้าบรรจุสไลด์ชิ้นเนื้อไม่น้อยกว่า ๑๒ ใบ ซึ่งสามารถเลือกโปรแกรมการย้อมสีที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันได้

๓.๗ มีโถน้ำล้างทำความสะอาดไม่น้อยกว่า ๕ ใบ

๓.๘ สามารถตั้งค่า (program) ในการย้อมสีได้ไม่น้อยกว่า ๑๙ แบบ โดยแต่ละแบบสามารถตั้งขั้นตอนในการย้อมได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ ขั้นตอน

๓.๙ สามารถตั้งระยะเวลาในการย้อมของแต่ละโถได้ตั้งแต่ ๑ วินาที ถึง ๙๙ นาที ๕๙ วินาที หรือกว้างกว่า

๓.๑๐ สามารถตั้งค่าการห่วงเวลาของตะกร้าบรรจุสไลด์ชิ้นเนื้อ(Slide basket) ก่อนย้ายตำแหน่งโถน้ำยา เพื่อลดการปนเปื้อนของสารเคมีในการย้อมสี

๓.๑๑ มีระบบเขี่ยวของโถน้ำยาแบบอัตโนมัติ เมื่อมีตะกร้าบรรจุสไลด์ชิ้นเนื้อ(Slide basket) มาลงที่ตำแหน่งของโถน้ำยานั้น

๓.๑๒ มีระบบควบคุมคุณภาพน้ำยา โดยมีการแจ้งเตือนเมื่อเสื่อมคุณภาพ จะมีสีปรากฏขึ้นที่รูปโถน้ำ

๓.๑๓ มีระบบตรวจสอบชนิดน้ำยา, จำนวนตะกร้าบรรจุ และวัน เดือน ปี เปลี่ยนถ่ายน้ำยาเมื่อสัมผัสรูปโถน้ำยานั้นที่หน้าจอ (Touch-Screen color monitor)

๓.๑๔ มีระบบกำจัดไօรงเหyleของสารเคมีแบบแผ่นถ่านกรอง (Charcoal filter)

พ.ต.อ.

ด. ส. ว.
(วิรช พิยวารามสุข)
ประธานกรรมการ

ว่าที่ พ.ต.ท.

(รพีพงศ์ ดีนากพะเนワ)
กรรมการ

ว่าที่ ร.ต.อ.(ญ)

(ยสุคามา ชัยมาด)
กรรมการ

๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อื่นๆ ให้ล

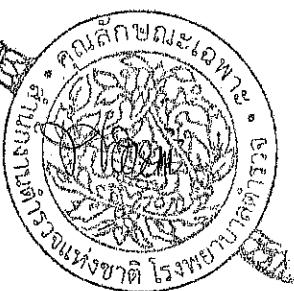
- ๔.๑ ตู้เย็นเครื่องพร้อมติดตั้งระบบนำเข้า-ออก
- ๔.๒ ตู้เย็นแบบมีล้อเลื่อน
- ๔.๓ แผ่นกรอง Charcoal filter
- ๔.๔ โถย้อมสีสไลด์
- ๔.๕ เครื่องสำรองไฟ (UPS) ๒ KVA
- ๔.๖ คุณภาพการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

จำนวน ๑ ชุด
จำนวน ๑ ตัว
จำนวน ๒๐ แผ่น
จำนวน ๖๐ โถ^{ล้อ}
จำนวน ๑ ชุด
อย่างละ ๑ ชุด

๕. การทดสอบและผล

- ๕.๑ ตรวจพินิจความเรียบร้อย ตามข้อ ๒, ๓ และ ๔
- ๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี

พ.ศ.๒๕๕๗



๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

รับประกันคุณภาพพร้อมทั้งความชำนาญดูแลรักษาอย่างดี ไม่น้อยกว่า ๕ ปี พร้อมบำรุงรักษาปีละ ๒ ครั้งโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ตลอดอายุการใช้งาน

พ.ต.อ.

ประธานกรรมการ

(วิรช)

(เที่ยวมาพบสุข)

นักเทคนิคการแพทย์(สบ๒) กลุ่มงานนิติพยาธิ นต.รพ.ตร.

ว่าที่ พ.ต.ท.

กรรมการ

(รพีพงศ์ ดีนวัลพะเนワ)

นักเทคนิคการแพทย์(สบ๒) กลุ่มงานนิติพยาธิ นต.รพ.ตร.

ว่าที่ ร.ต.อ.(ก)

กรรมการ

(ยสุดามา ชัยมาดา)

นักเทคนิคการแพทย์(สบ๒) กลุ่มงานนิติพยาธิ นต.รพ.ตร.

พ.ล.ต.ต.

(พระชัย ศุภิรากุล)

ผบก.นต.รพ.ตร.

ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะของพสตุ รพ.ตร. ได้

มีมติเห็นชอบตามคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่เสนอในคราวประชุม

ครั้งที่ ๑๙/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๕ พ.ย. ๒๕๕๗

พ.ล.ต.ต.

(พระชัย ไวยแท้)

ผบก.อ.ก.รพ.ตร. /

เอกสารนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันลงนาม