

คุณลักษณะเฉพาะ
ตู้สำหรับเตรียมปฏิกิริยาพีซีอาร์ (PCR Cabinet)

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

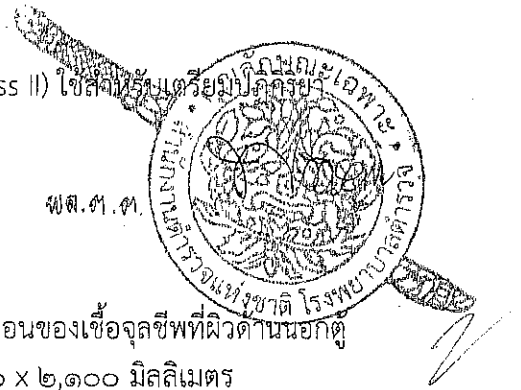
ใช้สำหรับกรองอากาศบริสุทธิ์ชนิดปราศจากเชื้อ ในการเตรียมปฏิกิริยาพีซีอาร์ เพื่อช่วยป้องกันผู้ปฏิบัติงาน และสิ่งแวดล้อมจากการปนเปื้อนขณะปฏิบัติงาน

๒. ลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ เป็นตู้กรองอากาศให้บริสุทธิ์ชนิดปราศจากเชื้อระดับ ๒ (BSC class II) ใช้สำหรับเตรียมปฏิกิริยาพีซีอาร์ จำนวน ๑ ตู้
๒.๒ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ได้

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

- ๓.๑ โครงสร้างของตู้ภายนอกทำด้วยโลหะเคลือบด้วยสารลดการปนเปื้อนของเชื้อจุลชีพที่ผิวด้านนอกตู้
๓.๒ ตู้ภายนอกมีขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ x ๗๕๐ x ๒,๑๐๐ มิลลิเมตร
๓.๓ ตัวเครื่องได้รับการรับรองมาตรฐาน CE
๓.๔ ประตูด้านหน้าตู้ทำด้วยกระจก และสามารถเลื่อนกระจกขึ้น-ลงได้
๓.๕ พื้นที่ใช้ปฏิบัติงานทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม (Stainless steel) โดยมีขนาดภายในตู้(กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า ๙๐๐ x ๕๕๐ x ๖๕๐ มิลลิเมตร
๓.๖ บริเวณที่ใช้ปฏิบัติงานถูกล้อมรอบด้วย Negative pressure เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคออกจากตัวตู้
๓.๗ สามารถจ่ายลม Down flow ในอัตราความเร็วลมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๐.๓๐ เมตร/วินาที และลม Inflow มีอัตราความเร็วลมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๐.๔๕ เมตร/วินาที
๓.๘ ควบคุมการทำงานด้วยระบบ ไมโครโปรเซสเซอร์ หน้าจอแสดงผลด้วยระบบ LCD
๓.๙ มีปุ่มสำหรับเปิดปิดเครื่อง ,ปุ่มสำหรับเปิดปิดหลอด UV, หลอดไฟ และปลั๊กไฟ ภายในตู้แยกกัน อยู่บริเวณแผงหน้าจอกควบคุม
๓.๑๐ ระบบการกรองอากาศใช้ HEPA หรือ ULPA Filters จำนวน ๒ ชุด ซึ่งสามารถกรองอนุภาค ขนาดไม่เกิน ๐.๓ ไมครอน ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๙.๙๙๙
๓.๑๑ มีหลอดฟลูออเรสเซนต์ ให้แสงสว่างขณะทำงานมีความเข้มของแสงไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลักซ์
๓.๑๒ มีเสียงเตือนในกรณีที่อยู่สถานะ การทำงานที่ไม่ปลอดภัย
๓.๑๓ มีระบบ Interlock เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน
๓.๑๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑

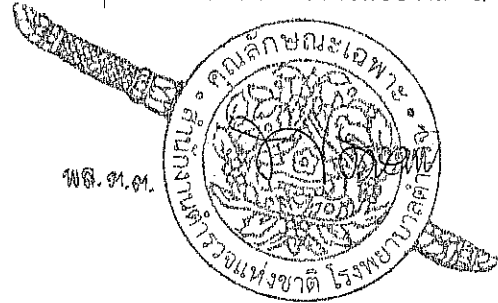


๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

- ๔.๑ หลอดไฟ ยูวี จำนวน ๑ หลอด
 ๔.๒ หลอดไฟ ฟลูออเรสเซนต์ จำนวน ๑ หลอด
 ๔.๓ มีขาตั้งตู้พร้อมล้อเลื่อนสำหรับเคลื่อนย้าย จำนวน ๑ ชุด
 ๔.๔ มีเก้าอี้พร้อมพนักพิง สามารถปรับระดับสูงต่ำได้โดยระบบไฮดรอลิค จำนวน ๑ ตัว
 ๔.๕ มีหนังสือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็น ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย จำนวนอย่างละ ๑ ชุด

๕. การทดสอบและผล

- ๕.๑ ตรวจสอบพินิจความเรียบร้อยตามข้อ ๒, ๓ และ ๔
 ๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้



๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

- ๖.๑ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพพร้อมทั้งความชำรุดบกพร่องตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยต้องมีอะไหล่พร้อมให้บริการตลอดเวลา ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
 ๖.๒ ตลอดระยะเวลารับประกันผู้ขายต้องตรวจเช็คประสิทธิภาพของตัวตู้ทุก ๖ เดือน และจะต้องทำการตรวจเช็คสภาพและดูแลรักษาเครื่องทุก ๓ เดือน

พ.ต.อ. หญิง..... ประธานกรรมการ
 (อัจฉรมนต์ บุรณสมภพ)

นักเทคนิคการแพทย์ (สบ๕) หน.กลุ่มงานชีวเคมี รพ.ตร.

พ.ต.ท. หญิง..... กรรมการ
 (กิตติยาภรณ์ พูนนารถ)

นักเทคนิคการแพทย์ (สบ๓) กลุ่มงานชีวเคมี รพ.ตร.

ร.ต.อ..... กรรมการ
 (กิตติพงษ์ สงวนวงศ์)

นักเทคนิคการแพทย์ (สบ๒) กลุ่มงานชีวเคมี รพ.ตร.

ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาคณะคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ รพ.ตร.

ได้มีมติเห็นชอบตามคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่เสนอในคราวประชุม

ครั้งที่ ๑๗/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๗ ก.ค.๕๘

เห็นชอบ

พล.ต.ต. หญิง.....

(ณุตตมา ชาวาลเวชกุล)

ผบก.ประจำ รพ.ตร.

พล.ต.ต.

(พรชัย ไทยแท้)

ผบก.อก.รพ.ตร./

เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาคณะคุณลักษณะเฉพาะฯ