

คุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พ. ที่ 025/48

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ 6530-XX-247-0170

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องล้างและฆ่าเชื้อเครื่องมือประเภทกล้องส่องตรวจ  
(Washer and Sterilizer for Endoscope)

หน่วยนับ ชุด

## 1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน ใช้สำหรับแช่และล้างด้วยน้ำผสมน้ำยาเพื่อฆ่าเชื้อโรคนิโคปชนิดแข็ง (rigid scopes) , กล้อง , เครื่องมือผ่าตัดทาง microsurgery , เครื่องมือส่องตรวจประเภท endoscope , arthroscope , flexible scopes และปากคีบต่างๆ

### 1.2 คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

#### 1.2.1 เครื่องล้างและฆ่าเชื้อ

1.2.1.1 เป็นระบบอัตโนมัติควบคุมการทำงานด้วยไมโครคอมพิวเตอร์

1.2.1.2 สามารถฆ่าเชื้อโรคนิโคปชนิดมีสปอร์และไม่มีสปอร์ด้วยการแช่และล้างด้วยน้ำยาเคมีที่อุณหภูมิระหว่าง 50-56 องศาเซลเซียส

1.2.1.3 ฟา chamber มีความโปร่งใสสามารถมองเห็นการทำงานภายใน

1.2.1.4 มีระบบตรวจสอบการทำงานของเครื่องอย่างน้อย ดังนี้

1.2.1.4.1 ตรวจสอบระบบ sterile water filter

1.2.1.4.2 ตรวจสอบความถูกต้องของระบบทำงาน (electromechanical system)

1.2.1.5 มี filter กรองน้ำก่อนเข้าเครื่องอย่างน้อย 2 อัน แต่ละอันมีความสามารถในการกรองอนุภาคขนาด 0.2 ไมครอน หรือดีกว่า

1.2.1.6 มีระบบกรองน้ำ sterile water filter อยู่ภายในเครื่องล้าง อย่างน้อย 1 ชุด มีความสามารถในการกรองอนุภาคขนาด 0.2 ไมครอน หรือดีกว่า

1.2.1.7 มีเครื่องกรองอากาศอยู่ภายในเครื่อง มีความสามารถในการกรองอนุภาคในอากาศขนาด 0.2 ไมครอน

1.2.1.8 แผงควบคุมการทำงานเป็นระบบปุ่มสัมผัส มีจอภาพแสดงผลการทำงานของเครื่อง

1.2.1.9 มีเครื่องพิมพ์ผลเพื่อบันทึกข้อมูลการทำงาน

1.2.2 เครื่องปั้มน้ำ สามารถให้แรงดันน้ำ ตั้งแต่ 40 ถึง 50 PSIG มีกำลังไม่น้อยกว่า 1.0 แรงม้า สามารถปั้มน้ำได้ไม่น้อยกว่า 80 ลิตร/นาที

#### 1.2.3 เครื่องทำน้ำร้อน

1.2.3.1 เป็นชนิดหม้อต้มมีความจุไม่น้อยกว่า 100 ลิตร

1.2.3.2 สามารถตั้งอุณหภูมิของน้ำ ได้ตั้งแต่ 30-70 °C หรือมากกว่า

/1.2.3.3 กำลังไฟ...

1.2.3.3 กำลังไฟไม่น้อยกว่า 1800 วัตต์

1.2.4 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

1.2.4.1 ถาดและกล่องสำหรับใส่เครื่องมือเกี่ยวกับ laparoscopy และ arthroscopy จำนวน 1 ชุด

1.2.4.2 ถาดและกล่องสำหรับใส่เครื่องมือที่ใช้วินิจฉัยโรคต่างๆ เช่น gastroscopes , จำนวน 1 ชุด  
colonoscopes และ biopsy forceps

1.2.4.3 ถาดและกล่องสำหรับใส่เครื่องมือที่มีความยาว และ 3-D camera จำนวน 1 ชุด

1.3 คุณสมบัติเฉพาะในการออกแบบ เป็นเครื่องล้างและฆ่าเชื้อเครื่องมือประเภทกล้องส่องตรวจ

โดยสามารถทำให้ปราศจากเชื้อด้วยอุณหภูมิต่ำ ประกอบด้วย

1.3.1 เครื่องล้างและฆ่าเชื้อ จำนวน 1 เครื่อง

1.3.2 เครื่องปั้มน้ำขนาด 40 ถึง 50 PSIG จำนวน 1 เครื่อง

1.3.3 เครื่องทำน้ำร้อน จำนวน 1 เครื่อง

1.3.4 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์

2. การบรรจุและหีบห่อ บรรจุและหีบห่อตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

3.1 ต้องเป็นของใหม่จากโรงงานผู้ผลิต และไม่เคยใช้งานมาก่อน

3.2 ต้องมีเครื่องกรองน้ำสำหรับกรองน้ำก่อนเข้าระบบ จำนวน 1 ชุด ดังนี้

3.2.1 ถังกรองน้ำทำด้วยโลหะปลอดสนิม ผิวด้านในเคลือบด้วย epoxy มีความจุไม่น้อยกว่า 30 ลิตร

3.2.2 มีสารกรองอย่างน้อย 3 ชนิด คือ activated carbon , cation resin และ polypropylene หรือ polyethylene

3.2.3 มีอัตราการกรองไม่น้อยกว่า 2000 ลิตร/ชม.

3.3 ต้องมีถังความดันวางแนวตั้งขนาดความจุไม่น้อยกว่า 100 ลิตร ทำด้วยโลหะปลอดสนิม จำนวน 1 ถัง

3.4 ต้องมีรถเข็นสำหรับขนส่งสิ่งของเครื่องล้างทำด้วยโลหะปลอดสนิม จำนวน 1 คัน

3.5 ต้องมีน้ำยาฆ่าเชื้อและสปอร์สำหรับใช้กับเครื่องล้าง จำนวน 20 ชุด

3.6 ต้องมีกระดวยพิมพ์สำหรับเครื่องล้าง จำนวน 6 ม้วน

3.7 ต้องได้รับการรับรองคุณภาพในด้านการผลิตและการใช้งานจากสถาบันตรวจสอบหรือได้รับการรับรอง  
ตามมาตรฐานสากล

3.8 มีหนังสือคู่มือการใช้งานและปรนนิบัติบำรุงเป็นภาษาไทย และ อังกฤษ อย่างละ 2 ชุด ( ตัวจริง 1 ชุด )

3.9 มีเครื่องหมายถาวรของบริษัทแสดงชื่อที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์เป็นสติกเกอร์ติดกับเครื่องสามารถ  
มองเห็นได้ชัดเจน

4. วิธีการตรวจสอบ ตรวจสอบตามคุณสมบัติเฉพาะ รูปแบบแคตตาล็อก และทดลองใช้งาน

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป.สาย พ. ของ พบ.

(ลงชื่อ) พ.อ.ประสงค์ ล้อมทอง                      ผอ.กวก.พบ./ประธานกรรมการ  
( ประสงค์ ล้อมทอง )

(ลงชื่อ) พ.อ.หญิง คารนี จินดาพล                      ผอ.กทพ.พบ./กรรมการ  
( คารนี จินดาพล )

(ลงชื่อ) พ.ต.หญิง วรรณวดี ลือสุทธิวิบูลย์                      พยาบาล รพ.ร.6/กรรมการร่วมจากหน่วยใช้  
( วรรณวดี ลือสุทธิวิบูลย์ )

22 เม.ย.2548

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พ. ของ ทบ.

(ลงชื่อ) พล.ต.พร้อมพงษ์ พิระบูล                      ผทค.ทบ./ประธานกรรมการ  
( พร้อมพงษ์ พิระบูล )

(ลงชื่อ) พ.อ.ธนา สุราภิรักษ์                      ผอ.กทบ.พบ./กรรมการ  
( ธนา สุราภิรักษ์ )

(ลงชื่อ) พ.อ.ภัทราวุฒิ ชุณหะวัณ                      อจ.หน.วิชา รร.กทบ.ทบ/กรรมการ  
( ภัทราวุฒิ ชุณหะวัณ )

17 พ.ค.2548

คุณลักษณะเฉพาะฉบับนี้อำนวยให้ใช้  
ตามอนุมัติ ผบ.ทบ.ทำขึ้นที่กทบ.ทบ.  
ที่ต่อ กท 0404/7764 ลง 15 มิ.ย.48