

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร สาย พ. ที่ 036/57

หมายเลข คณ. 6530 - M - 61 - P - 1135

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องล้างและทำลายเชื้อเครื่องมือระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 245 ลิตร
(Automatic Washer and Disinfector, ≥ 245 Litre)

หน่วยนับ เครื่อง

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้ล้างทำความสะอาดและทำลายเชื้อเครื่องมือผ่าตัด ถาดใส่เครื่องมือผ่าตัด เครื่องแก้ว วัสดุพลาสติก สายยาง และเครื่องมือทางการแพทย์อื่นๆ ก่อนนำไปทำให้ปราศจากเชื้อด้วยวิธีมาตรฐานทางการแพทย์

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค :

1.2.1 ตัวเครื่องเป็นตู้ตั้งพื้นมี 2 ประตู ที่ด้านหน้าเครื่อง 1 ประตู และด้านหลังเครื่อง 1 ประตู ทำด้วย โลหะปลอดสนิม ชนิด Stainless Steel

1.2.2 ห้องชำระล้าง (Washer Chamber)

1.2.2.1 ความจุห้องชำระล้างมีขนาดกว้างxลึกxสูง ไม่น้อยกว่า 570x610x660 มม. และมีปริมาตร ไม่น้อยกว่า 245 ลิตร

1.2.2.2 ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ชนิด Stainless Steel เกรด 304 L หรือ AISI 316 L หรือ เทียบเท่า ที่ทนต่อสภาวะกรดและด่าง

1.2.2.3 มีหัวฉีดน้ำหมุนได้สำหรับฉีดชำระล้างอยู่ส่วนบน ส่วนล่างและระหว่างชั้นวางตะกร้า สามารถใช้กับตะกร้าชนิดที่มีหัวฉีดน้ำสำหรับล้างท่อสายยาง และทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อ เริ่มเดินเครื่อง

1.2.2.4 ภายในห้องชำระล้าง ติดตั้งไฟส่องสว่างเพื่อให้มองเห็น สำหรับตรวจสอบการล้างและ การทำงานของเครื่อง

1.2.2.5 มีระบบปั้มน้ำยาอัตโนมัติ โดยมีชุดปั้มน้ำยา จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว สามารถปรับตั้ง ปริมาณน้ำยาที่ใช้ได้และมีระบบสัญญาณเตือนระดับน้ำยา

1.2.2.6 มีแผ่นกรองเศษผงอยู่ด้านล่างของห้องชำระล้าง เพื่อป้องกันเศษผงผ่านเข้าไปในระบบ สามารถถอดล้างได้

1.2.2.7 มีฉนวนหุ้มด้านนอกห้องชำระล้าง เพื่อกันความร้อนและลดระดับเสียง

1.2.2.8 มีตัวกรองอากาศก่อนเข้าเครื่องล้าง โดยผ่าน Hepa Filter

1.2.3 ประตู

1.2.3.1 เป็นประตูเปิดและปิดแบบสไลด์เลื่อนขึ้น-ลงในแนวดิ่ง (Vertical Sliding Door)

/1.2.3.2 บานประตู...

ชื่อสิ่งอุปกรณ์

เครื่องล้างและทำลายเชื้อเครื่องมือระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 245 ลิตร
(Automatic Washer and Disinfector, ≥ 245 Litre)

- 1.2.3.2 บานประตูเป็นกระจกใสเต็มแผ่นทั้ง 2 บาน ขณะเครื่องทำงานกระจกจะไม่ร้อน
- 1.2.3.3 มีระบบล็อกประตูอัตโนมัติ (Safety Lock) โดยเครื่องจะไม่ทำงานเมื่อประตูปิดไม่สนิท ในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน ประตูไม่สามารถเปิดได้และถ้าประตูเปิดระหว่างเครื่องทำงาน ระบบสาธารณูปโภคและวงจรการทำงานจะหยุดโดยอัตโนมัติ
- 1.2.4 ระบบควบคุมการทำงานของเครื่อง
 - 1.2.4.1 มีแผงควบคุมการทำงานติดตั้งที่ด้านหน้าของตัวเครื่อง
 - 1.2.4.2 เป็นระบบ Microcomputer หรือ Microprocessor โดยการทำงานของเครื่องแต่ละโปรแกรมจะเป็นแบบอัตโนมัติตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรม
 - 1.2.4.3 มีโปรแกรมการล้างและทำลายเชื้อให้เลือกใช้ตามลักษณะของเครื่องมือและวัสดุชนิดต่างๆ ไม่น้อยกว่า 10 โปรแกรม
 - 1.2.4.4 มีโปรแกรมสำหรับล้างเครื่องเพื่อทำความสะอาดห้องชำระล้าง (Decontamination Cycle)
 - 1.2.4.5 มีหน้าจอแสดงค่าอุณหภูมิและสถานะการทำงานของเครื่องเป็นข้อความหรือรหัส
- 1.2.5 ระบบปั้มน้ำ ตัวปั้มน้ำทำด้วยโลหะปลอดสนิม ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ปั้มน้ำได้ไม่น้อยกว่า 600 ลิตรต่อนาที
- 1.2.6 วงรอบการทำงาน (Cycle) มีการทำงานอย่างน้อย 4 วงรอบ ดังนี้
 - 1.2.6.1 Pre-wash โดยสามารถเลือกใช้น้ำเย็นหรือน้ำร้อนได้
 - 1.2.6.2 Wash สามารถปรับอุณหภูมิของน้ำได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 60°C
 - 1.2.6.3 Rinse สามารถปรับอุณหภูมิของน้ำได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 43°C
 - 1.2.6.4 Disinfection สามารถปรับอุณหภูมิได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 90°C
- 1.2.7 มีระบบเป่าแห้งด้วยความร้อน สามารถปรับอุณหภูมิได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 90°C
- 1.2.8 มีระบบลดอุณหภูมิของน้ำที่ใช้แล้วก่อนปล่อยออกจากเครื่อง
- 1.2.9 ใช้ไฟฟ้า 380/400 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ 3 เฟส
- 1.3 คุณสมบัติในการออกแบบ
 - 1.3.1 เป็นเครื่องสำหรับล้างและทำลายเชื้อโรคเครื่องมือทางการแพทย์แบบตั้งพื้น มีประตูเปิด-ปิด 2 ประตู โดยนำของเข้าทางประตูด้านหน้าและนำของออกทางประตูด้านหลังของเครื่อง
 - 1.3.2 มีระบบทำน้ำร้อนติดตั้งภายในเครื่องล้าง
 - 1.3.3 มีระบบกรองน้ำกระด้าง
 - 1.3.4 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานอย่างน้อย ดังนี้
 - /1.3.4.1 รถเข็นเครื่องมือ...

ชื่อสิ่งอุปกรณ์

เครื่องล้างและทำลายเชื้อเครื่องมือระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 245 ลิตร
(Automatic Washer and Disinfector, ≥ 245 Litre)

- | | | |
|---------|--|---------------|
| 1.3.4.1 | รถเข็นเครื่องมือเข้าเครื่องล้าง ทำด้วยโลหะปลอดสนิม | จำนวน 2 คัน |
| 1.3.4.2 | ชั้นบรรจุสิ่งของเข้าล้างแบบ 4 หรือ 5 ชั้น | จำนวน 1 ชุด |
| 1.3.4.3 | ชุดสำหรับล้างขวดแก้ว (Glass Ware Rack) | จำนวน 1 ชุด |
| 1.3.4.4 | ชุดสำหรับล้างสายยาง สาย Suction | จำนวน 1 ชุด |
| 1.3.4.5 | ตะกร้าทำด้วยโลหะปลอดสนิม ชนิด Stainless Steel | |
| | ขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ | ขนาดละ 10 ชุด |

2. การบรรจุและหีบห่อ บรรจุและหีบห่อตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

3.1 มีน้ำยาและอุปกรณ์อื่นๆ สำหรับใช้กับเครื่อง ดังนี้

3.1.1 น้ำยาฆ่าเชื้อ จำนวนไม่น้อยกว่า 50 ลิตร

3.1.2 น้ำยาสำหรับล้างเครื่องมือทางการแพทย์ จำนวนไม่น้อยกว่า 50 ลิตร

3.1.3 อุปกรณ์สำหรับการล้างทำความสะอาดอื่นๆ ทั้งนี้จะกำหนดในการจัดหาแต่ละครั้งตามความต้องการใช้งาน

3.2 ต้องเป็นของใหม่ และไม่เคยใช้งานมาก่อน

3.3 มีหนังสือคู่มือการใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 ชุด (ตัวจริง 1 ชุด)

3.4 มีเครื่องหมายถาวร หรือสติ๊กเกอร์ แสดงชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ของบริษัท ติดกับเครื่องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

3.5 ต้องได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากลอย่างน้อย ดังนี้

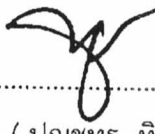
ISO 13485 และ ISO 15883 หรือ UL 61010 -1 หรือ MDD 93/42/EEC

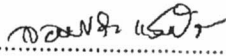
4. วิธีการตรวจสอบ ตรวจสอบตามคุณลักษณะเฉพาะ รูปแบบแค็ตตาล็อก และทดลองใช้งาน

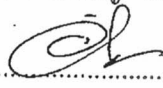
ชื่อสิ่งอุปกรณ์

เครื่องล้างและทำลายเชื้อเครื่องมือระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 245 ลิตร
(Automatic Washer and Disinfector, ≥ 245 Litre)

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย พ. ของ พบ.

พ.อ..........ผอ.กอง พบ./ประธานกรรมการ
(ปุณฺชทร ทิพย์วงษ์)

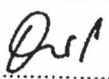
พ.อ.หญิง..........ผอ.กอง พบ./กรรมการ
(จอมขวัญ แสงบัวแก้ว)

พ.ต.หญิง..........ประจำแผนก พบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้
(อีสริยา ใจวงศ์ษา)

14 ส.ค. 2561

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย พ. ของ ทบ.

พล.ต..........ผทค.ทบ./ประธานกรรมการ
(ทักษิณ เจียมทอง)

พ.อ..........ผอ.กอง พบ./กรรมการ
(ปกิจจ์ แสงสว่าง)

พ.อ..........นปก.ประจำ กบ.ทบ./กรรมการ
(ปราโมทย์ จันทมิฬ)

22 ส.ค. 2561

