

(ตัวอย่างคุณลักษณะเฉพาะ)

คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องล้างและฆ่าเชื้อโรคแบบอัตโนมัติ

ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 350 ลิตร แบบ 2 ประตู

1. ความต้องการ

เครื่องล้างและฆ่าเชื้อโรคแบบอัตโนมัติ ขนาดความจุของห้องล้างไม่น้อยกว่า 350 ลิตร

แบบ 2 ประตู

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้เพื่อล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น ชุดเครื่องมือผ่าตัด สายยางอุปกรณ์เครื่องตรวจส่งภายในร่างกาย เป็นต้น

3. คุณสมบัติทั่วไป

3.1 เป็นเครื่องล้างอุปกรณ์และฆ่าเชื้ออุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ ระบบน้ำเย็น, น้ำร้อนและมีระบบอบแห้งเครื่องมือในตัว ทำงานโดยอัตโนมัติตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นการทำงาน

3.2 ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีลเป็นตู้ตั้งพื้น

3.3 มีประตูเปิด-ปิด เป็นแบบดึงออกทางด้านหน้าและด้านหลังของเครื่อง ด้านละ 1 ประตู มีกระจกใสสามารถมองเห็นการทำงานของเครื่องได้

3.4 มีเครื่องทำน้ำร้อนภายในตัวเครื่อง เพื่อใช้ในขั้นตอนการล้าง

3.5 ควบคุมโปรแกรมการทำงานของเครื่องด้วยระบบ Microprocessor แบบอัตโนมัติ

3.6 ใช้ไฟฟ้า 380 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ 3 เฟส 4 สาย

4. คุณลักษณะทางเทคนิค

4.1 ภายในห้องล้างมีขนาดความจุของห้องล้างไม่น้อยกว่า 350 ลิตร ทำด้วยสแตนเลสสตีล เกรด AISI 316L

4.2 ภายในห้องล้าง (Washer Chamber) มีท่อน้ำหมุนได้สำหรับฉีดชำระล้างโดยอยู่ส่วนบนและส่วนล่างของห้องล้าง และระหว่างชั้นบรรจุตะกร้าจะมีน้ำฉีดอยู่ต่างหาก

4.3 สามารถเลือกโปรแกรมการล้างและทำลายเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 20 โปรแกรม ในแต่ละโปรแกรม จะมีการล้างด้วยน้ำเย็นและน้ำร้อน

4.4 สามารถเลือกล้างด้วยน้ำยาล้างซึ่งจะผสมกับน้ำล้างและน้ำยาช่วยทำให้แห้งเร็ว ซึ่งจะผสมในขณะทำลายเชื้อโดยควบคุมการใช้งานของน้ำยาทั้ง 2 ด้วยปั๊มที่ติดตั้งอยู่ภายในเครื่อง

4.5 ระบบปั๊มน้ำหมุนเวียน (Circulation Pump) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ปั๊ม

4.6 ระบบปั๊มน้ำระบายน้ำทิ้ง (Vertical Drain Pump) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ปั๊ม

4.7 ระบบปั๊มดูดน้ำยาเคมีที่ติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่อง

- 4.8 มีระบบอบแห้งอุปกรณ์ (Hot Air Drying System) ภายหลังจากเสร็จสิ้นการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์ในเครื่องเดียวกันภายในการทำงานเพียงครั้งเดียว
- 4.9 เสียงของเครื่องขณะทำการล้างไม่ดังเกินกว่า 56 เดซิเบล
- 4.10 มีระบบล้างทำความสะอาดสิ่งสกปรกภายในห้องล้างเองโดยอัตโนมัติ
- 4.11 ประตูเป็นกระจกใสทนความร้อน สามารถมองเห็นภายในห้องล้างขณะเครื่องทำงานได้
- 4.12 มีระบบป้องกันภัย ไม่ให้ประตูเปิดในขณะที่เครื่องทำงาน โดยประตูจะล็อก และถ้าปิดประตูไม่สนิท เครื่องจะไม่สามารถเริ่มทำงานได้และจะมีสัญญาณแสดงให้ผู้ใช้ทราบ
- 4.13 มีโปรแกรมการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องเองอัตโนมัติ (Automatic Self Diagnostic Program)

5. ระบบควบคุมการทำงาน

- 5.1 ตัวเครื่องถูกควบคุมด้วยระบบ Microprocessor แสดงผลผ่านหน้าจอ LCD ที่ติดตั้งอยู่ด้านหน้าตัวเครื่อง
- 5.2 มีระบบ Software ที่สามารถอ่านโปรแกรม และอ่านค่าต่างๆที่สำคัญได้จากหน้าจอเครื่องโดยหน้าจอภาพสามารถแสดงสถานะต่างๆขณะที่เครื่องทำงานให้ทราบดังนี้
 - 5.2.1 โปรแกรมการทำงานในแต่ละช่วง
 - 5.2.2 โปรแกรมที่เลือก
 - 5.2.3 อุณหภูมิของน้ำในห้องล้าง
 - 5.2.4 เวลาการทำงาน
 - 5.2.5 ความผิดปกติของระบบ
- 5.3 ในขณะที่เครื่องทำการล้างและฆ่าเชื้อหากมีข้อผิดพลาดหรือขัดข้อง เครื่องจะหยุดทำงานและมีเสียงสัญญาณเตือนและควบคุมการทำงานของเครื่องจะแสดง Fault Code บอกสาเหตุที่เครื่องทำงานผิดปกติบน Display

6. อุปกรณ์ประกอบ

- 6.1 รถเข็น Trolley ทำด้วยสแตนเลสสตีล สำหรับนำภาชนะและตะกร้าเข้าห้องล้าง จำนวน 2 คัน
- 6.2 ชุดตะกร้าสำหรับบรรจุภาชนะเข้าห้องล้าง ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ชั้น จำนวน 2 ชุด
- 6.3 ตะกร้าสำหรับบรรจุของเข้าห้องล้าง จำนวน 20 ใบ
- 6.4 เครื่องทำน้ำบริสุทธิ์ ขนาดพอเหมาะกับเครื่อง จำนวน 1 ชุด
- 6.5 น้ำยาสำหรับการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือ จำนวน 30 ลิตร

7. เงื่อนไขเฉพาะ

- 7.1 เป็นผลิตภัณฑ์ผ่านการรับรองมาตรฐาน จากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง และผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO
- 7.2 หากเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ บริษัทผู้นำเข้าต้องมีหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ที่ห่อและรุ่นที่นำเสนอพร้อมเอกสารการจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข ตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ. 2551 โดยต้องแนบสำเนาหลักฐานมาแสดงในวันเปิดซองเทคนิคหรือเปิดสอบราคา
- 7.3 ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองช่างผู้ชำนาญการที่สามารถดูแลรักษาเครื่องได้จากบริษัทผู้ผลิต
- 7.4 เครื่องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 7.5 มีคู่มือการใช้งานและซ่อมบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
- 7.6 รับประกันคุณภาพการใช้งาน 2 ปี โดยบริการหลังการรับมอบพร้อมอะไหล่ฟรี 2 ปี และผู้ขายจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญมาตรวจสอบบำรุงรักษาอย่างน้อย 4 ครั้ง / ปี
- 7.10 ผู้ขายจะต้องสาธิตแนะนำการใช้เครื่องและสอนวิธีการแก้ไขเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบใช้เครื่องและอบรมบำรุงรักษาเครื่องให้แก่ช่างโรงพยาบาล
- 7.11 ผู้ขายต้องติดตั้งตัวเครื่องพร้อมเดินสายไฟฟ้า ระบบสายดิน ท่อน้ำเข้า ท่อน้ำทิ้ง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้งานทั้งหมดจนเครื่องใช้งานได้ดี โดยค่าวัสดุอุปกรณ์การดำเนินการผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- 7.12 การติดตั้งเครื่องเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

.....