

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 320 ลิตร
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

1. ความต้องการ

เครื่องล้างและฆ่าเชื้อโรคแบบอัตโนมัติ ขนาดความจุของห้องล้างไม่น้อยกว่า 320 ลิตร ชนิด 2 ประตู

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้เพื่อล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์

3. คุณลักษณะทั่วไป

3.1 เป็นเครื่องล้างอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ระบบน้ำเย็น, น้ำร้อนและมีระบบอบแห้งเครื่องมือในตัว ทำงานโดยอัตโนมัติตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นการทำงาน ใช้สำหรับล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์

3.2 ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีลเป็นแบบตู้ตั้งพื้นขนาดความจุของห้องล้างไม่น้อยกว่า 320 ลิตร แบบ 2 ประตู

3.3 มีระบบทำน้ำร้อนภายในตัวเครื่อง เพื่อใช้ในขั้นตอนการล้าง

3.4 ควบคุมโปรแกรมการทำงานของเครื่องด้วยระบบ Microprocessor แบบอัตโนมัติ

3.5 ใช้ไฟฟ้า 220/380 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ 3 เฟส 4 สาย

4. คุณลักษณะทางเทคนิค

4.1 ภายในห้องล้างมีขนาดความจุของห้องล้างไม่น้อยกว่า 320 ลิตร ทำด้วยสแตนเลสสตีล เกรด AISI 316L หรือดีกว่า และส่วนประกอบฝาปิดตัวเครื่องด้านนอกทำด้วยสแตนเลสสตีล

4.2 ภายในห้องล้าง (Washer Chamber) มีที่น้ำหมุนได้สำหรับฉีดชำระล้างโดยอยู่ส่วนบนและส่วนล่างของห้องล้างโดยมีหัวต่อระหว่างชั้นชั้นบรรจุตะกร้า

4.3 ตัวเครื่องมีประตูเปิดปิดด้านละ 1 ประตูเป็นแบบดึงออกทางด้านหน้าและด้านหลัง โดยเมื่อเปิดประตูตู้จะมีรางรองรับรถเข็นบรรจุเครื่องมือเข้าห้องล้าง

4.4 สามารถเลือกโปรแกรมการล้างและทำลายเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 20 โปรแกรมเพื่อความเหมาะสมในแต่ละโปรแกรม จะมีการล้างด้วยน้ำเย็นและน้ำร้อน

4.5 ระบบปั๊มน้ำหมุนเวียน (Circulation Pump) จำนวน 1 ปัม

4.6 ระบบปั๊มดูดน้ำยาเคมีที่ติดตั้งอยู่ในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ปัมและมีถังบรรจุน้ำยาสำหรับใช้ในการชำระล้าง ถูกติดตั้งอยู่ในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ตัว

4.7 มีระบบเป่าแห้งอุปกรณ์ (Hot Air Drying System) ภายหลังเสร็จสิ้นการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์ในเครื่องเดียวกัน ภายในการทำงานเพียงครั้งเดียว

4.8 มีระบบตรวจสอบอุณหภูมิในห้องนี้ (Double Temperature Checked) เพื่อป้องกันการผิดพลาดของอุณหภูมิ

4.9 บริเวณด้านหน้าประตูมีกระจกใสทนความร้อน สามารถมองเห็นภายในห้องล้างขณะเครื่องทำงานได้

4.10 มีระบบป้องกันภัย ไม่ให้ประตูเปิดในขณะที่เครื่องทำงาน โดยประตูจะล็อก และถ้าปิดประตูไม่สนิทเครื่องจะไม่สามารถเริ่มทำงานได้ และจะมีสัญญาณแสดงให้ผู้รู้ทราบ

5. ระบบควบคุมการทำงาน

5.1 ตัวเครื่องถูกควบคุมด้วยระบบ Microprocessor รายงานผลผ่านหน้าจอ LCD

5.2 มีระบบ Software ที่สามารถอ่านโปรแกรม และอ่านค่าต่างๆที่สำคัญได้จากหน้าจอเครื่องโดยหน้าจอภาพ

สามารถแสดงสถานะต่างๆขณะที่เครื่องทำงานให้ทราบดังนี้

- 5.2.1 โปรแกรมการทำงานในแต่ละช่วง
- 5.2.2 โปรแกรมที่เลือก
- 5.2.3 อุณหภูมิของน้ำ ในห้องล้าง
- 5.2.4 เวลาการทำงาน
- 5.2.5 ความผิดปกติของระบบ

5.3 ในขณะที่เครื่องทำการล้างและฆ่าเชื้อหากมีข้อผิดพลาดหรือขัดข้อง เครื่องจะหยุดทำงานและมีเสียงสัญญาณเตือนและควบคุมการทำงานของเครื่องจะแสดง Fault Code บอกสาเหตุที่เครื่องทำงานผิดปกติ บน Display

6 อุปกรณ์ประกอบ

- 6.1 มีรถเข็นสำหรับเข็นของเข้าห้องล้าง จำนวน 2 คัน
- 6.2 มีชุดตะกร้าสำหรับบรรจุภาชนะเข้าห้องล้าง โดยมีจำนวนชั้นวางอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 3 ชั้น จำนวน 1 ชุด
- 6.3 ตะกร้าสำหรับบรรจุของเข้าห้องล้าง จำนวน 10 ใบ
- 6.4 น้ำยาสำหรับการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือ จำนวน 20 ลิตร
- 6.5 เครื่องทำน้ำบริสุทธิ์ให้เป็นน้ำอ่อนแบบอัตโนมัติ (RO) จำนวน 1 ชุด
- ถังพักน้ำสแตนเลสขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 ลิตร จำนวน 1 ใบ

7. เงื่อนไขเฉพาะ

- 7.1 ผลิตภัณฑ์ผลิตจากโรงงานยี่ห้อที่เสนอโดยตรง (Original product) ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ ที่ว่าจ้างโรงงานอื่นผลิตให้ (OEM.)
- 7.2 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE, ISO9001, ISO13485 จากโรงงานผู้ผลิตโดยตรงและผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 15883 จากสถาบัน IFAH
- 7.3 ผู้ขายต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตและบริษัทผู้เสนอขายจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO 13485 และ CE
- 7.4 ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองช่างผู้ชำนาญการที่สามารถดูแลรักษาเครื่องได้จากบริษัทผู้ผลิต
- 7.5 เครื่องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 7.6 มีคู่มือการใช้งานและซ่อมบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
- 7.7 รับประกันคุณภาพการใช้งาน 1 ปี โดยบริการหลังการรับมอบพร้อมอะไหล่ฟรี 1 ปี และผู้ขายจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญมาตรวจสอบบำรุงรักษาอย่างน้อย 4 ครั้ง / ปี
- 7.8 ผู้ขายจะต้องสาธิตแนะนำการใช้เครื่องและสอนวิธีการแก้ไขเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบใช้เครื่องและอบรมบำรุงรักษาเครื่องให้แก่ช่างโรงพยาบาล

ลงนาม.....ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(นางสาวนงลักษณ์ โค้วตระกูล)

ลงนาม.....ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(นางประณีต หล่อปรีชากุล)

ลงนาม.....ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(นางสาวชนวนิศา แก้ววิเศษ)