

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิก ชนิด ๓ หลุมล้าง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ลิตร

๑. ความต้องการ เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิก ชนิด ๓ หลุมล้าง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ลิตร
๒. วัตถุประสงค์ เป็นเครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิก ชนิด ๓ หลุมล้าง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ลิตร
เหมาะสำหรับใช้เพื่อล้างทำความสะอาดเครื่องมือทางการแพทย์

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องล้างอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์โดยใช้ระบบคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic) ในการล้างทำความสะอาด
- ๓.๒ ตัวอ่างล้างทำความสะอาดเป็นแบบชนิด ๑ หลุม โดยใช้ระบบคลื่นความถี่สูง
- ๓.๓ ตัวเครื่องล้างและอ่างล้างทั้งหมดทำด้วยสแตนเลสสตีล

๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๔.๑ มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ลิตร
- ๔.๒ ภายในอ่างล้างทำด้วยสแตนเลสสตีล ความหนาไม่น้อยกว่า ๒ mm ด้านล่างหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนและเพื่อปิดเก็บเสียงของหัวสั่น
- ๔.๓ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์
- ๔.๔ โปรแกรมเวลาการล้างสามารถปรับตั้งได้ตามความต้องการ เพื่อความเหมาะสมสำหรับอุปกรณ์ที่ล้าง
- ๔.๕ มีระดับการล้างไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ
- ๔.๖ มีเครื่องทำน้ำร้อนภายในตัวเครื่อง เพื่อใช้ในขั้นตอนการล้าง
- ๔.๗ เมื่อเสร็จกระบวนการใช้งานจะมีเสียงสัญญาณแจ้งเตือนให้ผู้ใช้ทราบ
- ๔.๘ ระบบหัวสั่นเป็นแบบชนิดหล่อเป็นชิ้นเดียวมีจำนวนหัวสั่นไม่น้อยกว่า ๒๐ หัว แต่ละหัวสั่น มีขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๐ kHz
- ๔.๙ ชุดระบบคลื่นเสียงความถี่สูง เป็นชนิดกล่องควบคุมทำด้วยสแตนเลสสตีล ใช้กำลังไฟไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ วัตต์ แยกออกจากชุดหัวสั่น
- ๔.๑๐ ระบบการสั่นแบบสามชั้น (Tree multi – channel)
- ๔.๑๑ มีระบบป้องกันไฟตกไฟเกิน หากไฟฟ้าเกิดขัดข้อง

๕. อุปกรณ์ประกอบ

- | | |
|---|--------------------|
| ๕.๑ ชุดโครงตะกร้าล้าง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒ ชุดปืนฉีดน้ำสำหรับล้างอุปกรณ์ (Spray Gun) พร้อมหัวฉีด ไม่น้อยกว่า ๘ หัว | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๓ ชุดSilicone Tube สำหรับหัวต่อกลวง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๔ ชุด High Flow Tube Connector | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๕ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ | จำนวนอย่างละ ๑ ชุด |

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๖.๒ รับประกันคุณภาพ และบริการอย่างน้อย ๒ ปี
- ๖.๓ ในระยะประกันต้องดำเนินการตรวจเช็คสภาพ และการทำงานของเครื่อง อย่างน้อย ๒ ครั้งต่อปี นับตั้งแต่วันที่ติดตั้งใช้งาน หากเกิดการขัดข้องใด ๆ จากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาต้องรับดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง แล้วยังใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้เสนอราคาต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนของเครื่องใหม่ให้ภายในกำหนดเวลาที่ผู้ซื้อกำหนดไว้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ
- ๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่มีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นผู้ที่ได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ เอกสารต้องแปลเป็นภาษาไทย พร้อมยื่นต้นฉบับที่เป็นภาษาอังกฤษ
- ๖.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำหรับเครื่องมือแพทย์ทั่วไปที่ผลิตในประเทศ ต้องเป็นเครื่องมือแพทย์ที่ผลิตโดยผู้ประกอบการที่มีใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์เท่านั้น
- ๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำ เครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ให้ชัดเจนทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณา
- ๖.๗ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๘ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งตัวเครื่องพร้อมเดินสายไฟฟ้า ระบบสายดิน ท่อน้ำเข้า ท่อน้ำทิ้ง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้งานทั้งหมดจนเครื่องใช้งานได้ดี โดยค่าวัสดุอุปกรณ์ การดำเนินการ ผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด และการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์
- ๖.๙ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๓๔๘๕ และ CE
- ๖.๑๐ มีคู่มือวงจรไฟฟ้าพร้อมอธิบายการทำงานของเครื่องอย่างละเอียด
- ๖.๑๑ ผู้เสนอราคาจะต้องมีเจ้าหน้าที่มาทำการสอนการใช้งานเครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ