

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติชนิดอุณหภูมิต่ำด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๑๐๐%
แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ลิตร

โรงพยาบาลอ่างทอง

๑. วัตถุประสงค์

ใช้สำหรับอบฆ่าเชื้อโรค เครื่องมือและวัสดุทางการแพทย์ ที่ไม่สามารถทนความร้อนสูงได้ที่ระดับอุณหภูมิไม่เกิน ๖๐ องศาเซลเซียส เพื่อให้ปราศจากเชื้อจุลินทรีย์ทุกชนิด รวมทั้งสปอร์ของแบคทีเรีย

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ ใช้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐/๓๘๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๒.๒ ตัวตู้มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ลิตร

๒.๓ ช่องอบมีตะแกรง หรือกล่อง สำหรับวางเรียงวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องการอบฆ่าเชื้อ

๒.๔ ใช้แก๊สเอทิลีนออกไซด์ชนิด ๑๐๐% ที่บรรจุในหลอดแก๊สขนาดเล็กปิดผนึก และใส่ในช่องอบให้เครื่องเจาะกระป๋องเองโดยอัตโนมัติ หรือใช้กล่องเจาะแก๊ส

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๑ ภายในห้องอบ มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ลิตร ทำจากสแตนเลส สตีล เกรด ๓๑๖ L หรือดีกว่าทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง

๓.๒ ระบบการทำงานของเครื่องควบคุมด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer) แสดงผลการทำงานผ่านหน้าจอให้ผู้ใช้ทราบ มีการแจ้งเตือนในช่วงที่ต้องระวัง และมีการแก้ไขก่อนที่จะเกิดการผิดพลาดกับระบบเครื่อง

๓.๓ มีระบบแสดงขั้นตอนการทำงาน ซึ่งจะแสดงอุณหภูมิ ความดัน เวลาเริ่มการทำงาน เวลาในการอบ

๓.๔ มีระบบตรวจสอบขั้นตอนการทำงานและขัดข้องของเครื่องในกรณีที่มีความผิดปกติและขัดข้องของ

- ระบบไฟฟ้าและกลไกต่างๆ
- ระดับอุณหภูมิภายในห้องอบ
- ความดันภายในห้องอบ

๓.๕ มีระบบการทำความร้อนและความชื้นภายในห้องอบอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ตลอดเวลาที่ทำการอบฆ่าเชื้อ

๓.๖ มีระบบดูดแก๊สเอทิลีนออกไซด์ออกจากตัวเครื่องตลอดเวลาการทำงานของเครื่อง เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของผู้ใช้เครื่อง

๓.๗ มีระบบตรวจเช็คการรั่วของตัวเครื่องก่อนเริ่มการทำงานทุกครั้งโดยจะรายงานผลการตรวจผ่านเครื่องพิมพ์ (Leak Alert Test)



นางสมคิด อมรเมตตาจิต

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
ประธานกรรมการ



นางอารีญา สุพรรณนดี

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
กรรมการ



นางภทกร โพธิ์ศรี

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ

๓.๘ เครื่องทำงานภายใต้ความดันลบ (Negative Pressure) เพื่อป้องกันการรั่วของแก๊สจากภายในห้องอบ ให้ความปลอดภัยกับผู้ใช้ตลอดเวลาที่ทำการอบฆ่าเชื้อและการทำงาน

๓.๙ มีระบบจำกัดแก๊ส (Aeration) ภายในตัวเครื่องพร้อมระบบระบายแก๊สออกสู่บรรยากาศภายนอกอาคาร (Air Suction Hood) เพื่อระบายไอร้อนและแก๊สที่อาจหลงเหลืออยู่ก่อนที่จะนำของอบออกจากห้องอบ

๓.๑๐ ตัวเครื่องมีเครื่องพิมพ์ที่สามารถพิมพ์รายละเอียดการทำงานทั้งหมดลงในกระดาษเช่น วันที่และเวลา ในการอบฆ่าเชื้อ โปรแกรมการอบ ความชื้นและความดัน

๓.๑๑ มีสัญญาณเตือนเมื่อระบบการทำงานเกิดเหตุขัดข้อง (Sensor Failure Alarm) ห้องอบเมื่อไฟฟ้าดับ หรือการควบคุมแบบอัตโนมัติขัดข้องมีระบบควบคุม

๔. อุปกรณ์ประกอบ

- | | |
|--|----------------|
| ๔.๑ ตะกร้าทำด้วยสแตนเลสตีสำหรับวางเรียงวัสดุและอุปกรณ์ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๒ รถเข็นทำด้วยสแตนเลสตีเพื่อรองรับตะกร้าเข้าห้องอบ | จำนวน ๑ คัน |
| ๔.๓ หลอดแก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๑๐๐% | จำนวน ๑๐๐ หลอด |
| ๔.๔ กระดาษบันทึกการทำงานของเครื่อง | จำนวน ๑๐๐ ม้วน |
| ๔.๕ มีปั๊มลมขนาดกำลังไม่น้อยกว่า ๔ แรงม้า (air compressor) | จำนวน ๑ ตัว |
- หรือมีพัดลมระบายแก๊สเอทิลีนออกไซด์ออกจากเครื่อง (Aeration) ติดตั้งในเครื่อง

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ การพิจารณาผลิตภัณฑ์

กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ หมวด ๗/๑ พักส่งเสริมการผลิตในประเทศ และตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ กรณีสัญชีกลาง ที่ กค (กวจ)๐๔๐๕.๒/ว๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

๕.๒ เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ และ ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๐๓ หรือ CE ต้องได้รับการตรวจสอบแรงดันจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี หรือมีใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข มาแสดงกับคณะกรรมการในวันเปิดซองสอบราคา และเอกสารดังกล่าวจะต้องยังไม่หมดอายุ



นางสมคิด อมรมตดาจิต
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
ประธานกรรมการ



นางอารียา สุพรรณดี
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
กรรมการ



นางกตกร โพธิ์ศรี
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ

๕.๓ ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องพร้อมอุปกรณ์การใช้งาน และสาธิต แนะนำการใช้งาน สอนวิธีการแก้ไข ในเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่ พร้อมให้หน้ากากป้องกันแก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๑ ชุด และหลังติดตั้งเครื่องต้องมีช่างบริษัท ประจำหน่วยงานจ่ายกลางอย่างน้อย ๕ วันทำการ เพื่อแก้ไขเบื้องต้น

๕.๔ รับประกันคุณภาพเครื่อง ๓ ปี เมื่อมีปัญหาจากการซ่อมด้วยอาการเดิมอย่างน้อย ๓ ครั้ง บริษัทต้องเปลี่ยน เครื่องใหม่ให้กับโรงพยาบาล และ มีการบำรุงรักษาเครื่องหลังการขายทุก ๓ เดือนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในระหว่างประกัน จนครบสัญญาจึงคืนเงินประกัน

๕.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย อย่างน้อย ๒ ชุด

๕.๖ ผู้ขายต้องติดตั้งและมีการทำห้องกระจกสำหรับการติดตั้งเครื่องนี้เหมาะสมตามระบบความปลอดภัย กับผู้ใช้และสิ่งแวดล้อมจนใช้งานได้ก่อนส่งมอบ (มีพัดลมดูดอากาศ ๒ ตัว เพื่อให้อากาศหมุนเวียนภายในห้อง) และภายใน ห้องนี้มีการติดตั้งระบบตรวจสอบการรั่วของแก๊สเอทิลีนออกไซด์ตลอดเวลา มีการแจ้งเตือนเมื่อมีการรั่วของแก๊ส โดยไม่มี ค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่ม

๕.๗ ผู้ขายมีการตรวจวัดค่าแก๊สเอทิลีนออกไซด์ตามมาตรฐานสถาบันในประเทศหรือต่างประเทศ ปีละ ๑ ครั้ง พร้อมรายงานผลจากสถาบันที่ตรวจ เป็นเวลา ๓ ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่ม



นางสมคิด อมรมตตาดิจิต
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
ประธานกรรมการ



นางอารีญา สุพรรณนดี
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
กรรมการ



นางกตกร โพธิ์ศรี
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ