

คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องและอาหารเพาะเชื้อในเลือดอัตโนมัติ  
โรงพยาบาลจังหวัดและโรงพยาบาลทั่วไป ในจังหวัดนราธิวาส

.....

๑. ความต้องการ

๑.๑ เครื่องและขวดเพาะเชื้อในเลือดอัตโนมัติ

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

๒.๑ ใช้สำหรับเพาะเชื้อแบคทีเรียในเลือดสำหรับผู้ป่วยผู้ใหญ่และเด็กจำนวนรายการทดสอบเท่ากับหรือมากกว่า ๒๙,๐๐๐ ขวด(รพ.นราธิวาส ๒๔,๐๐๐ขวด รพ.สุโหงโกลก ๕,๐๐๐ขวด)

๓. คุณลักษณะทั่วไปของขวดพร้อมอาหารเพาะเชื้อ

- ๓.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองจากองค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกา (US FDA) และผ่านการขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- ๓.๒ ขวดที่บรรจุอาหารเลี้ยงเชื้อ ผลิตจากวัสดุพลาสติกที่แข็งแรงต่อแรงกระแทก และสามารถส่งขวดผ่านท่อลมในโรงพยาบาลได้
- ๓.๓ ขวดสามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิห้อง โดยไม่ทำให้องค์ประกอบภายในขวดเสื่อมสภาพ
- ๓.๔ ขวดที่ส่งต้องอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖ เดือน นับจากวันที่ได้รับมอบสินค้าแต่ละงวด รวมทั้งบรรจุภัณฑ์และการนำส่งในอุณหภูมิที่ไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์
- ๓.๕ ฉลากข้างขวดจะต้องแสดงวัน เดือน ปี ที่หมดชัดเจน

๔. คุณลักษณะเฉพาะของขวดพร้อมอาหารเพาะเชื้อ

- ๔.๑ ใช้สำหรับเพาะเชื้อแบคทีเรียในเลือด
- ๔.๓ ภายในขวดมีสารสำหรับดูดซับยาปฏิชีวนะหรือสารต้านจุลชีพชนิดต่าง ๆ เพื่อช่วยลดอัตราการเกิดผลลบปลอมและเพิ่มอัตราการตรวจพบได้มากขึ้น
- ๔.๔ ไม่ต้องมีการเจาะขวด (Venting) ก่อนนำไปเพาะเชื้อในตัวเพื่อป้องกันผู้ใช้ไม่ให้เกิดความเสี่ยงต่อการถูกเข็มตำและลดการปนเปื้อนจากเชื้อภายนอกสู่ขวดเพาะเชื้อ

#### ๔. คุณลักษณะของเครื่องเพาะเชื้ออัตโนมัติ

- ๔.๑ เครื่องสามารถใช้ได้กับสิ่งส่งตรวจที่มีการปนเปื้อนของเชื้อ (non-sterile) และสิ่งส่งตรวจที่ปลอดเชื้อ (sterile) รวมทั้งเลือดด้วย
- ๔.๒ เครื่องตรวจการเติบโตของเชื้อโดยอาศัยหลักการ Colorimetric Technology ที่ตรวจวัดการเพิ่มขึ้นของ CO<sub>2</sub>
- ๔.๓ มีช่อง (Cell) บรรจุขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ จำนวนรวมกันไม่ต่ำกว่า ๑๒๐ ช่อง (cell) (สำหรับโรงพยาบาลทั่วไป) และจำนวนรวมกันไม่ต่ำกว่า ๔๘๐ ช่อง (Cell) (สำหรับโรงพยาบาลจังหวัด) **กรณีการเพาะเชื้อแบคทีเรียในเลือด**
- ๔.๔ เครื่องสามารถทำการเพาะเชื้อ (Incubating) เขย่า (Agitating) ตรวจวิเคราะห์หาเชื้ออย่างต่อเนื่อง (Continuously Monitoring)
- ๔.๕ เครื่องสามารถที่จะให้สัญญาณเตือนทันทีที่มีการตรวจพบเชื้อ
- ๔.๖ สามารถรับรู้การใส่ขวดเข้าเครื่อง หรือการเอาขวดออกจากเครื่องได้ทันที

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ผู้เสนอหาเครื่องที่รองรับปริมาณงานได้เพียงพอต่อการใช้งาน
- ๕.๒ ผู้เสนอราคาได้จะต้องจัดหาเครื่องสำรองไฟและเครื่องพิมพ์เลเซอร์พร้อมหมึกพิมพ์ ให้เหมาะสมสำหรับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ
- ๕.๓ ผู้เสนอราคาได้ต้องจัดหาคู่มือการใช้งาน การดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นสำหรับผู้ใช้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาได้จะต้องติดตั้งและทำการอบรมการใช้งานโดยผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลน้อย ๑ ครั้ง
- ๕.๕ เครื่องและอุปกรณ์ประกอบที่ทำการติดตั้ง ผู้เสนอราคาได้จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบดูแล รวมถึงค่าอะไหล่ที่เกิดการชำรุดโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากโรงพยาบาล
- ๕.๖ ตลอดเงื่อนไขสัญญา จะต้องมีการผู้เชี่ยวชาญเข้ามาบำรุงรักษาเครื่องตลอดจนทำการฝึกอบรมให้แก่ผู้ใช้งานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- ๕.๗ ตามเงื่อนไขของคุณลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะเฉพาะจะต้องระบุในเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์