

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะชุดน้ำยาตรวจการแข็งตัวของเลือด(aPTT และ PT)

๑.ความต้องการ

ชุดน้ำยาสำหรับตรวจการแข็งตัวของเลือด จำนวน ๒ ชนิด

๑.๑น้ำยาตรวจการแข็งตัวของเลือดชนิด aPTT (Activated Partial Thromboplastin Time)

จำนวน ๑๐๐,๐๐๐ Tests

๑.๒น้ำยาตรวจการแข็งตัวของเลือดชนิด PT (Prothrombin Time) จำนวน ๑๐๐,๐๐๐ Tests

๒.วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ตรวจวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด และใช้ประกอบกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ

๓.คุณสมบัติเฉพาะ

๓.๑ น้ำยาตรวจ การแข็งตัวของเลือดชนิด aPTT (Activated Partial Thromboplastin Time)

๓.๑.๑ เป็นน้ำยาครบชุด สำเร็จรูป พร้อมใช้งาน

๓.๑.๒ มีส่วนประกอบของน้ำยาเป็น purified soy phosphatides และ ellagic acid หรือ Cephalin ที่เตรียมจาก rabbit cerebral tissue

๓.๑.๓ มีคุณสมบัติไวต่อ Heparin และ Factor VIII, IX, XI, XII deficiency

๓.๑.๔ น้ำยาเป็นของแท้ที่ไม่มีการคัดแปลงจากผู้ผลิต ซึ่งผ่านการรับรองคุณภาพระดับสากล ได้แก่ USFDA (Food and Drug Administration of USA) และ CE mark

๓.๒ น้ำยาตรวจการแข็งตัวของเลือดชนิด PT (Prothrombin Time)

๓.๒.๑ เป็นน้ำยาครบชุด ลักษณะเป็นผง ละลายด้วยน้ำกลั่น หรือน้ำยาที่มาในชุดเดียวกัน ซึ่งหลังจากละลายแล้วต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๕ วัน ที่อุณหภูมิ ๔ °C

๓.๒.๒ ส่วนประกอบ คือ Human Placental Thromboplastin และ Calcium chloride

ลงชื่อ.....นายโกศการ	พิลาคงเดชากร	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
ลงชื่อ.....นางธีรารัตน์	ถนอมสิน	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
ลงชื่อ.....นางสาวศิรินุช	แห่งพรหม	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ

๑.๒.๓ คุณภาพของน้ำยามีค่า ISI อยู่ในช่วง ๑.๐๐ ± ๐.๑

๑.๑.๔ น้ำยาเป็นของแท้ที่ไม่มีการดัดแปลงจากผู้ผลิต ซึ่งผ่านการรับรองคุณภาพระดับสากล
ได้แก่ USFDA (Food and Drug Administration of USA) และ CE mark

๔.เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพชุดน้ำยาตรวจสอบตลอดระยะเวลาที่ใช้งาน หากมีการเสื่อมสภาพหรือ
ใกล้หมดอายุ ต้องนำน้ำยามาเปลี่ยนให้ใหม่ตามจำนวนทันที

๔.๒ น้ำยาที่จัดส่งให้ต้องมีอายุการใช้งานอย่างน้อย ๑๘๐ วัน หากคุณภาพของน้ำยาหรือเครื่องตรวจ
วิเคราะห์ ตลอดจนบริการหลังการขายไม่เป็นที่น่าพอใจ ผู้ซื้อมีสิทธิยกเลิกสัญญา

๔.๓ ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องตรวจการแข็งตัวของเลือดอัตโนมัติที่มีความเร็วในการทำ PT/APTT ไม่น้อย
กว่า ๑๑๕ test / ชม. ยี่ห้อ และรุ่นเดียวกันอย่างน้อย ๒ เครื่องโดยมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

๔.๓.๑ เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือดอัตโนมัติสมบูรณ์แบบ (Fully Automate)

ใช้หลักการวัดการเปลี่ยนแปลงของแสงที่ส่องผ่าน (Transmitted Light) วัดพลาสมาที่มีความ
ความขุ่นเพิ่มขึ้นจากการเกิด fibrin โดยเป็นเครื่องที่สามารถบรรจุหลอดเลือดได้ครั้งละไม่
น้อยกว่า 50 หลอด และสามารถเติมหลอดเลือดได้อย่างต่อเนื่อง (Continuous Loading)
โดยไม่ต้องหยุดเครื่องเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการปฏิบัติงานของผู้ใช้งาน

๔.๓.๒ มีระบบตรวจสอบปริมาณน้ำยาที่เหลือและมีสัญญาณเตือนเมื่อน้ำยาไม่พอ

๔.๓.๓ มีโปรแกรมควบคุมและหน่วยความจำสำหรับเก็บบันทึกข้อมูลการทำ Internal QC พร้อมทั้ง
ทั้งสามารถ plot graph หรือแสดงผลในรูปแบบสถิติได้

๔.๓.๔ มีการควบคุมการทำงานด้วยระบบ Computer Software

๔.๓.๕ sample probe ของเครื่องสามารถเจาะผ่านฝาหลอดทดสอบได้ โดยไม่ต้องเปิดฝาหลอด

๔.๓.๖ เครื่องมีการตรวจสอบคุณภาพสิ่งส่งตรวจ (HIL Check)

๔.๔ ผู้ขายต้องจัดหา Standard plasma, Control, Buffer, Cleaning solution, Cuvette ตลอดจนน้ำยาและ
อุปกรณ์เสริมอื่นๆ ให้เพียงพอสำหรับใช้งาน โดยนับจากจำนวน case ผู้มารับบริการเทียบกับยอด
ซื้อน้ำยา

ลงชื่อ.....นายโกศการ

พิลาดงเดชากร นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

ลงชื่อ.....นางธีรารัตน์

ถนอมสิน นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

ลงชื่อ.....นางสาวศิรินุช

แห่งพรหม นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ

- ๔.๕ ผู้ขายต้องรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อ โปรแกรมการตรวจวิเคราะห์กับ โปรแกรม LIS และระบบข้อมูลของโรงพยาบาล รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาโปรแกรมประจำปี
- ๔.๖ ผู้ขายต้องรับผิดชอบ ค่าสมัครเป็นสมาชิก EQC อย่างน้อย ๑ แห่ง ตามที่ทางโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ สมัครเป็นสมาชิก
- ๔.๗ ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ตรวจสอบสภาพ และบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ให้เครื่องมีประสิทธิภาพ ใช้งานได้ดีตลอดเวลา โดยจัดทำตารางเวลากำหนดการบำรุงรักษาตลอดอายุสัญญา และดำเนินการตามกำหนดอย่างเคร่งครัด
- ๔.๘ ในกรณีเครื่องชำรุด ผู้ขายต้องจัดช่างที่ชำนาญมาทำการซ่อมบำรุงให้เครื่องใช้งานได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง หากไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขเกิน ๓ ครั้ง ผู้ขายต้องหาเครื่องใหม่มาทดแทนเพื่อใช้งาน มิฉะนั้น กรรมการสามารถพิจารณายกเลิกสัญญา
- ๔.๙ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการซ่อม บำรุงรักษา ทั้งค่าแรง และค่าอะไหล่ ในช่วงเวลาที่เครื่องตั้งอยู่ที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โดยผู้ซื้อจะจ่ายเฉพาะค่าน้ำยาที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น
- ๔.๑๐ หากผู้ขายไม่สามารถจัดหาน้ำยาได้ทันตามความต้องการของผู้ซื้อ หรือเครื่องชำรุดไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ทำให้ผู้ซื้อต้องส่งตรวจวิเคราะห์นอกหน่วยงาน ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้ขายจะต้องรับผิดชอบ
- ๔.๑๑ ผู้ขายต้องทำ Correlation และหาค่า normal ให้ ปีละ ๑ ครั้ง
- ๔.๑๒ คณะกรรมการจะพิจารณาราคารวมทั้งหมด

ลงชื่อ.....นายโกศกร พิลาคงเดชากร นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

ลงชื่อ.....นางธีรารัตน์ ถนอมสิน นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

ลงชื่อ.....นางสาวศิรินุช แห่งพรหม นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะน้ำยาตรวจภูมิคุ้มกันสำหรับเม็ดเลือดขาวโดยวิธี Flow Cytometry

๑. ความต้องการ

น้ำยาตรวจภูมิคุ้มกันสำหรับเม็ดเลือดขาว โดยวิธี Flow Cytometry จำนวน ๑๐,๐๐๐ test

๒. วัตถุประสงค์

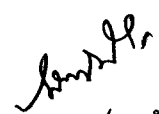

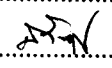
เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์เซลล์ภูมิคุ้มกันชนิด T-helper lymphocyte (CD๓/CD๔/CD๔๕) โดยเครื่องอัตโนมัติที่ใช้หลักการ Flow Cytometry

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๓.๑ เป็นน้ำยา monoclonal antibody ต่อ CD๓/CD๔/CD๔๕ ที่ติดฉลากด้วยสารเรืองแสง ๓ ชนิดคือ FITC, PE, PerCP หรือสารเรืองแสงอื่นๆ ที่สามารถใช้กับระบบกำเนิดแสงที่เป็นเลเซอร์แบบ argon-ion ที่ความยาวคลื่น ๔๘๘ nm ๑๕ Mw ได้
- ๓.๒ เป็นน้ำยาที่ผ่านการรับรองที่สามารถใช้ในการวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ (IVD)

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ เป็นน้ำยาครบชุดสำเร็จรูป
- ๔.๒ ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์ปริมาณเซลล์แบบอัตโนมัติพร้อมด้วยอุปกรณ์ที่ใช้กับเครื่องที่เป็นยี่ห้อเดียวกับน้ำยา โดยเครื่องใช้หลักการ Flow Cytometry มีการควบคุมการทำงานและระบบประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์และแสดงผลทางจอภาพและเครื่องพิมพ์ พร้อมทั้งเป็นเครื่องมือที่มีความสามารถประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์เซลล์ในสาขาภูมิคุ้มกันวิทยา(Immunology) โลหิตวิทยา(Hematology) และมะเร็งวิทยา(Oncology)
- ๔.๓ มีระบบการรับตัวอย่าง autoloader ซึ่งสามารถรองรับสิ่งส่งตรวจที่อยู่ในหลอดทดลองได้อย่างน้อย ๓๒ ตัวอย่างในคราวเดียวกัน

ลงชื่อ.....		นายโกศกร พิลาคงเดชากร	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
ลงชื่อ.....		นางธีรารัตน์ ฅนอมสิน	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
ลงชื่อ.....		นางสาวศิรินุช แท่งพรม	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ

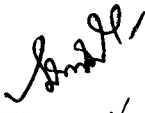


- ๔.๔ มีเครื่องสำรองไฟขนาด ๓ KVA จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๕ ผู้ขายต้องเชื่อมต่อเครื่องตรวจวิเคราะห์ปริมาณเซลล์อัตโนมัติกับระบบ LIS ที่โรงพยาบาลมีให้อยู่ให้กับหน่วยงานโลหิตวิทยา พร้อมเชื่อมต่อกับระบบ HIS และติดตั้ง validation workstation ๑ จุด ซึ่งค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อ/ติดตั้ง/การจัดหา Hardware ตลอดจนการดูแลระบบให้สามารถปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา ให้บริษัทผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบตลอดอายุสัญญา
- ๔.๖ Calibrator, Control ตลอดจนน้ำยาและอุปกรณ์เสริมอื่นๆที่ใช้ประกอบในการตรวจวิเคราะห์ ผู้ขายต้องจัดส่งให้เพียงพอตลอดอายุสัญญาโดยไม่คิดมูลค่า
- ๔.๗ ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเครื่องเป็นของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ผู้ซื้อจะจ่ายเฉพาะค่าน้ำยาที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น
- ๔.๘ ผู้ขายต้องเป็นผู้ดูแลรักษาและรับผิดชอบตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อย ๔ เดือน/ครั้ง ให้เครื่องมีประสิทธิภาพ ใช้งานได้ตลอดเวลา โดยจัดทำตารางเวลา กำหนดการบำรุงรักษาตลอดอายุสัญญา และดำเนินการตามกำหนดอย่างเคร่งครัด ในกรณีเครื่องเสียไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ผู้ขายต้องจัดช่างผู้ชำนาญ ทำการซ่อมบำรุงให้เครื่องใช้งานได้ ๔๘ ชั่วโมง หลังจากรับแจ้ง หากไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขเกิน ๓ ครั้ง ผู้ขายต้องหาเครื่องใหม่มาทดแทน เพื่อใช้งาน มิฉะนั้นกรรมการสามารถพิจารณายกเลิกสัญญา
- ๔.๙ น้ำยาที่ส่งมอบต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖ เดือน นับจากวันที่ส่งมอบ
- ๔.๑๐ หากผู้ขายไม่สามารถจัดหา น้ำยาได้ทันตามความต้องการของผู้ซื้อ หรือเครื่องเสียไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ทำให้ผู้ซื้อต้องส่งตรวจวิเคราะห์นอกหน่วยงาน ค่าใช้จ่ายส่วนเกินที่เกิดขึ้นผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบ
- ๔.๑๑ ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องตรวจอัตโนมัติให้เรียบร้อยพร้อมใช้งานและจัดอบรมการใช้เครื่องแก่เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์จนสามารถใช้งานได้
- ๔.๑๒ หากคุณภาพของน้ำยาหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์ ตลอดจนการบริการหลังการขายไม่เป็นที่น่าพอใจของผู้ซื้อ ผู้ซื้อจะมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลา

ลงชื่อ.....นายโกศกร พิลาคงเดชากร นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

ลงชื่อ.....นางธีรารัตน์ ถนอมสิน นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

ลงชื่อ.....นางสาวศิรินุช แห่งพรหม นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ

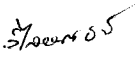
- ๔.๓ บริษัทต้องรับผิดชอบในการติดตั้งตลอดจนบำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟ (UPS) ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ
- ๔.๔ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อโปรแกรมการตรวจวิเคราะห์เข้ากับระบบ LIS และ HIS ที่โรงพยาบาลใช้อยู่
- ๔.๕ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการสมัครเป็นสมาชิก EQC ๒ แห่ง และจัดหา IQC ในการทดสอบให้กับโรงพยาบาล
- ๔.๖ บริษัทต้องจัดอบรมการตรวจวิเคราะห์ การใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์ และแก้ไขเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้


ลงชื่อ..... 	นายโกศการ	พิลาคงเดชากร	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
ลงชื่อ..... 	นางธีรารัตน์	ถนอมสิน	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
ลงชื่อ..... 	นางสาวศิรินุช	แห่งพรหม	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี
รายละเอียดและคุณลักษณะขวดบรรจุอาหารเลี้ยงเชื้อสำหรับผู้ใหญ่

1. **ความต้องการ** ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อแบบ aerobic สำหรับบรรจุตัวอย่างเลือด พร้อมน้ำยา จำนวน 80,000 ขวด มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
2. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** ใช้เพาะเชื้อจากเลือดหรือน้ำจากส่วนต่างๆของร่างกาย
3. **คุณสมบัติ**
 - 3.1 เป็นขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ ซึ่งมีส่วนประกอบของ Soybaen-casein digest broth/ Tryptic soy broth/Brain heart infusion broth, SPS และ สารดูด จับยาด้านจุลชีพที่มีอยู่ในตัวอย่างเลือด
 - 3.2 ใช้สำหรับเพาะเชื้อจากเลือดหรือน้ำจากส่วนต่างๆของร่างกาย ในภาวะ Aerobic
 - 3.3 ใช้กับเครื่องตรวจหาเชื้อใน เลือดแบบอัตโนมัติ โดยอาศัยหลักการของ Colorimetric CO₂/หลักการ Fluorescent ในการวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้น จากการเจริญเติบโตของเชื้อ
 - 3.4 ไม่ต้องมีการเจาะขวดเพื่อเพิ่มอากาศ (No venting)ก่อนนำไปเพาะเลี้ยงเชื้อในตู้ เพื่อป้องกันผู้ใช้ไม่ให้เกิดอันตรายจากการถูกเข็มตำและลดการปนเปื้อนจากเชื้อในอากาศ
 - 3.5 มี Barcode label 2 ชุด ติดที่ด้านข้างของขวด โดยมีอย่างน้อย 1 แถบที่สามารถลอกออก และนำไปติดบน record book ได้และมีชุด barcode สำรองกรณีที่ barcode ที่ติดข้างขวดเสียหาย
 - 3.6 ฉลากบนขวดกำหนดวันหมดอายุและหมายเลขรหัสการผลิตของขวดนั้น
 - 3.7 สามารถเก็บรักษาขวดไว้ได้ที่อุณหภูมิห้องโดยไม่ทำให้องค์ประกอบภายใน เสื่อมสภาพ
 - 3.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากองค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา (US FDA)
4. **เงื่อนไขเฉพาะ**
 - 4.1 ผู้ขายต้องนำเครื่องตรวจวิเคราะห์ชนิดอัตโนมัติรุ่นใหม่ที่ล่าสุดที่ใช้กับชุดน้ำยาที่เสนอขายมาติดตั้งให้โดยไม่คิดมูลค่า ตลอดระยะเวลาที่ซื้อน้ำยาสำเร็จรูป โดยใช้ระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือน พร้อมทั้งจัดอบรมการใช้เครื่องแก่เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลสรรพ สิทธิประสงค์จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
 - 4.2 ผู้ขายต้องดูแลเครื่องและอุปกรณ์ประกอบเครื่องเช่น เครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS),หมึกพิมพ์,กระดาษสำหรับพิมพ์ให้มีเพียงพอใช้ และพร้อมใช้งานได้เสมอ
 - 4.3 ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบบำรุงรักษาเครื่องเพาะเชื้อในเลือด ตามกำหนดเวลาบำรุงรักษาที่กำหนดในคู่มือของเครื่อง พร้อมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่มีจากการบำรุงรักษาในทุกกรณี
 - 4.4 ในกรณีที่เครื่องเสียหายจากการใช้งานปกติ หรือต้องซ่อมบำรุงเปลี่ยนอะไหล่ตามวาระ บริษัทต้องรับภาระค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าซ่อม และซ่อมให้ใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 48 ชั่วโมง ถ้าไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 7 วัน บริษัทยินดีส่งเครื่องใหม่มาสำรอง
 - 4.5 ผู้ขายต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาให้เหมาะสมกับการจัดวางเครื่องมือและสะดวกต่อการปฏิบัติงาน ให้ได้ตามมาตรฐาน


นางจิราภรณ์ นิลสกุล
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ


นางวิไลวรรณ ธานี
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ


นางสาวปนัดดา อร่ามเรือง
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

4.6 ผู้ขายต้องมอบคู่มือหลักการของเครื่องตรวจวิเคราะห์และการใช้เครื่อง พร้อมทั้งคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุดแก่ผู้ซื้อ

4.7 หากคุณภาพของอาหารเลี้ยงเชื้อหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์ ตลอดจนการบริการหลังการขายไม่เป็นที่น่าพอใจของผู้ซื้อ ผู้ซื้อจะมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้ทุกเมื่อ

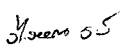
4.8 อาหารเลี้ยงเชื้อที่ใช้มีอายุการใช้งานอย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไป ในกรณีที่อาหารเลี้ยงเชื้อใกล้หมดอายุหรือเสื่อมคุณภาพ ผู้ขายต้องเปลี่ยนให้ใหม่ให้ครบตามจำนวนทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ

4.9 ผู้ขายต้องทำเครื่องหมายในแต่ละหัวข้อข้างบนให้ชัดเจนว่าขวดอาหารเลี้ยงเชื้อที่นำมาเสนอมีคุณสมบัติครบถ้วนเพื่อประหยัดเวลาในการตรวจสอบคุณสมบัติ

4.10 ผู้ขายต้องเสนอราคาขวดอาหารเลี้ยงเชื้อแต่ละชนิด โดยคณะกรรมการจะพิจารณาราคารวมทั้งหมดแล้วตัดสินใจ



นางจิราภรณ์ นิลสกุล
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ




นางวิไลวรรณ ธาณี
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

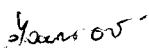



นางสาวปนัดดา อร่ามเรือง
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

รายละเอียดและคุณลักษณะขวดบรรจุอาหารเลี้ยงเชื้อสำหรับผู้ป่วยเด็ก
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

1. **ความต้องการ** ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อแบบ Aerobic สำหรับบรรจุตัวอย่างเลือดจากผู้ป่วยที่เจาะเลือดได้ปริมาณน้อย พร้อมน้ำยา จำนวน 8,000 ขวด มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
2. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** ใช้เพาะเชื้อจากเลือดหรือน้ำจากส่วนต่างๆของร่างกาย
3. **คุณสมบัติ**
 - 3.1 เป็นขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ ซึ่งมีส่วนประกอบของ Soybaen-casein digest broth/Tryptic soy broth / Brain heart infusion broth, SPS และ สารดูดซับยาด้านจุลชีพที่มีอยู่ในตัวอย่างเลือด
 - 3.2 ใช้สำหรับเพาะเชื้อจากเลือดหรือน้ำจากส่วนต่างๆของร่างกาย ในภาวะ Aerobic
 - 3.3 ใช้กับเครื่องตรวจหาเชื้อใน เลือดแบบอัตโนมัติ โดยอาศัยหลักการของ Colorimetric CO₂/ หลักการ Fluorescent ในการวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้น จากการเจริญเติบโตของเชื้อ
 - 3.4 ไม่ต้องมีการเจาะขวดเพื่อเพิ่มอากาศ (No venting) ก่อนนำไปเพาะเลี้ยงเชื้อในตู้ เพื่อป้องกันผู้ใช้ไม่ให้เสี่ยงต่อการถูกเข็มตำและลดการปนเปื้อนจากเชื้อในอากาศ
 - 3.5 มี Barcode label 2 ชุด ติดที่ด้านข้างของขวด โดยมีอย่างน้อย 1 แถบที่สามารถลอกออกและนำไปติดบน record book ได้ และมีชุด barcode สำรองกรณีที่ barcode ที่ติดข้างขวดเสียหาย
 - 3.6 ฉลากบนขวดกำหนดวันหมดอายุและหมายเลขรหัสการผลิตของขวดนั้น
 - 3.7 สามารถเก็บรักษาขวดไว้ที่อุณหภูมิห้องได้ โดยไม่ทำให้องค์ประกอบภายใน เสื่อมสภาพ
 - 3.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากองค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา (US FDA)
4. **เงื่อนไขเฉพาะ**
 - 4.1 ผู้ขายต้องนำเครื่องตรวจวิเคราะห์ชนิดอัตโนมัติรุ่นใหม่ล่าสุดที่ใช้กับชุดน้ำยาที่เสนอขายมาติดตั้งให้โดยไม่มีคิดมูลค่า ตลอดระยะเวลาที่ซื้อน้ำยาสำเร็จรูป ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือน พร้อมทั้งจัดอบรมการใช้เครื่องแก่เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลสรรพ สิทธิประสงค์จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
 - 4.2 ผู้ขายต้องดูแลเครื่องและอุปกรณ์ประกอบเครื่องเช่น เครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS), หมึกพิมพ์, กระดาษสำหรับพิมพ์ และเครื่องพิมพ์ให้เพียงพอใช้ และพร้อมใช้งานได้เสมอ
 - 4.3 ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบบำรุงรักษาเครื่องเพาะเชื้อในเลือด ตามกำหนดเวลาบำรุงรักษาที่กำหนดในคู่มือของเครื่อง พร้อมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่มีจากการบำรุงรักษาในทุกกรณี
 - 4.4 ในกรณีที่เครื่องเสียหายจากการใช้งานปกติ หรือต้องซ่อมบำรุงเปลี่ยนอะไหล่ตามวาระ บริษัทต้องรับภาระค่าใช้จ่าย วัสดุอุปกรณ์ ค่าซ่อม และซ่อมให้ใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 48 ชั่วโมง ถ้าไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 7 วัน บริษัทยินดีส่งเครื่องใหม่มาสำรอง
 - 4.5 ผู้ขายต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาให้เหมาะสมกับการจัดวางเครื่องมือและสะดวกต่อการปฏิบัติงาน ให้ได้ตามมาตรฐาน


นางจิราภรณ์ นิลสกุล
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ


นางวิไลวรรณ ธาณี
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ


นางสาวปณิตดา อร่ามเรือง
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

4.6 ผู้ขายต้องมอบคู่มือหลักการของเครื่องตรวจวิเคราะห์และการใช้เครื่อง พร้อมทั้งคู่มือการบำรุงรักษาเครื่อง ฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุดแก่ผู้ซื้อ

4.7 หากคุณภาพของอาหารเลี้ยงเชื้อหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์ ตลอดจนการบริการหลังการขายไม่เป็นที่น่าพอใจของผู้ซื้อ ผู้ซื้อมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้ทุกเมื่อ

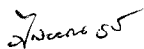
4.8 อาหารเลี้ยงเชื้อที่ใช้มีอายุการใช้งานอย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไป ในกรณีที่อาหารเลี้ยงเชื้อใกล้หมดอายุหรือเสื่อมคุณภาพ ผู้ขายต้องเปลี่ยนให้ใหม่ให้ครบตามจำนวนทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ

4.9 ผู้ขายต้องทำเครื่องหมายในแต่ละหัวข้อข้างบนให้ชัดเจนว่าขวดอาหารเลี้ยงเชื้อที่นำมาเสนอมีคุณสมบัติครบถ้วนเพื่อประหยัดเวลาในการตรวจสอบคุณสมบัติ

4.10 ผู้ขายต้องเสนอราคาขวดอาหารเลี้ยงเชื้อแต่ละชนิด โดยคณะกรรมการจะพิจารณาราคารวมทั้งหมดแล้วตัดสินใจ



นางจิราภรณ์ นิลสกุล
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ



นางวิไลวรรณ ธานี
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ



นางสาวปนัดดา อร่ามเรือง
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

๕

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะน้ำยาตรวจวิเคราะห์สารชีวเคมี และ ระดับยา
ในเลือดและปัสสาวะด้วยเครื่องอัตโนมัติ
กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์**

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารชีวเคมี และ ระดับยา ในเลือดและปัสสาวะด้วยเครื่องอัตโนมัติ

2. ความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะของน้ำยา

2.1 น้ำยาตรวจหาปริมาณ HbA1 C ในเลือดด้วยเครื่องอัตโนมัติ โดยใช้หลักการ turbidimetric inhibition immunoassay จำนวน 42,000 tests


2.2 น้ำยาตรวจหาปริมาณ microalbumin ในปัสสาวะด้วยเครื่องอัตโนมัติ โดยใช้หลักการ immunoturbidimetric จำนวน 5,000 tests


2.3 น้ำยาตรวจหาระดับยา phenytoin ในเลือดด้วยเครื่องอัตโนมัติ โดยใช้หลักการ fluorescence polarization หรือ Immunoturbidimetric จำนวน 3,000 tests

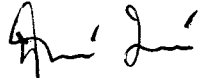
2.4 น้ำยาตรวจหาระดับยา valproic acid ในเลือดด้วยเครื่องอัตโนมัติ โดยใช้หลักการ fluorescence polarization หรือ Immunoturbidimetric จำนวน 1,600 tests

2.5 น้ำยาตรวจหาระดับยา phenobarbital ในเลือดด้วยเครื่องอัตโนมัติ โดยใช้หลักการ fluorescence polarization หรือ Immunoturbidimetric จำนวน 800 tests

2.6 น้ำยาตรวจหาระดับยา vancomycin ในเลือดด้วยเครื่องอัตโนมัติ โดยใช้หลักการ fluorescence polarization หรือ Immunoturbidimetric จำนวน 1,600 tests


(ทิพาภรณ์ จรัสรังสีชล)
นักเทคนิคการแพทย์


(ทิพาภรณ์ จรัสรังสีชล)
นักเทคนิคการแพทย์


(นายนิพัทธ์ ขาววงศ์)
นักเทคนิคการแพทย์

3. เงื่อนไขเฉพาะ

- 3.1 น้ำยาทุกชนิดต้องเป็นน้ำยา original และสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน (ready to use)
- 3.2 น้ำยามีอายุเมื่อเปิดใช้งาน (stability on board) ไม่น้อยกว่า 4 สัปดาห์ และในกรณีของน้ำยาที่ตรวจระดับยา มีอายุไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์หลังเปิดใช้งาน
- 3.3 ผู้ขายต้องวางเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติและอุปกรณ์ที่ใช้กับเครื่อง/ น้ำยา และเป็นยี่ห้อเดียวกับน้ำยา โดยที่เครื่องต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ทุกการทดสอบภายในเครื่องเดียวกัน
- 3.4 เครื่องตรวจวิเคราะห์ต้องสามารถ mix whole blood และ hemolysed เม็ดเลือดภายในเครื่องโดยอัตโนมัติ
- 3.5 ผู้ขายต้องเชื่อมต่อเครื่องอัตโนมัติกับระบบ LIS ที่โรงพยาบาลโซอยู่ พร้อมเชื่อมต่อกับระบบ HIS ค่าใช้จ่ายทั้งหมดตลอดจนค่าบริการระบบ ให้บริษัทผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบตลอดอายุสัญญา
- 3.6 ผู้ขายต้องจัดหาคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ เพื่อใช้เป็น work station ในการรายงานผลการตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก 1 จุด
- 3.7 ผู้ขายต้องจัดหา calibrator และ control ให้ใช้ตลอดอายุสัญญา
- 3.8 น้ำยาที่จัดส่งให้ต้องมีอายุอย่างน้อย 180 วัน ในกรณีที่น้ำยาใกล้หมดอายุหรือเสื่อมสภาพ ผู้ขายต้องจัดหา น้ำยามาเปลี่ยนให้เมื่อได้รับการติดต่อ
- 3.9 ผู้ขายต้องจัดหา EQAS (external quality assessment scheme) ให้กับหน่วยงานหรือรับผิดชอบในกรณีที่โรงพยาบาลต้องจัดหาเอง
- 3.9 หากคุณภาพของน้ำยาหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์ ตลอดจนบริการหลังการขายไม่เป็นที่น่าพอใจ ผู้ซื้อมีสิทธิ ยกเลิกสัญญา
- 3.10 คณะกรรมการตัดสินใจโดยใช้ราคารวม

(ทิพาภรณ์ จรัสรังษี)
นักเทคนิคการแพทย์

(นฤฤทธิ์ ธงชัย เสือทอง)
นักเทคนิคการแพทย์

(อานัน พิชิต)
นักเทคนิคการแพทย์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

น้ำยาตรวจ Thyroid / intact parathyroid hormone และ น้ำยาตรวจ cardiac marker
ในเลือดด้วยเครื่องอัตโนมัติ

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการตรวจหาระดับ cardiac Troponin T ในเลือดและสารเคมี 6 ชนิดที่เกี่ยวข้องกับ Thyroid และ intact parathyroid hormone ในเลือดด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ

ความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะของน้ำยาตรวจ Thyroid / intact parathyroid hormone และน้ำยาตรวจ cardiac Troponin T ในเลือดด้วยเครื่องอัตโนมัติ

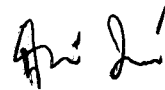
- 1.1 น้ำยาตรวจ Thyroid stimulating hormone (TSH) ในเลือดแบบปริมาณ (quantitative) โดยใช้หลักการ Electro-Chemiluminescence หรือ Chemiluminescence จำนวน 30,000 tests
- 1.2 น้ำยาตรวจ Total triiodothyronine (T3) ในเลือดแบบปริมาณ (quantitative) โดยใช้หลักการ Electro-Chemiluminescence หรือ Chemiluminescence จำนวน 2,400 tests
- 1.3 น้ำยาตรวจ Total thyroxine (T4) ในเลือดแบบปริมาณ (quantitative) โดยใช้หลักการ Electro-Chemiluminescence หรือ Chemiluminescence จำนวน 2,400 tests
- 1.4 น้ำยาตรวจ Free triiodothyronine (FT3) ในเลือดแบบปริมาณ (quantitative) โดยใช้หลักการ Electro-Chemiluminescence หรือ Chemiluminescence จำนวน 30,000 tests
- 1.5 น้ำยาตรวจ Free thyroxine (FT4) ในเลือดแบบปริมาณ (quantitative) โดยใช้หลักการ Electro-Chemiluminescence หรือ Chemiluminescence จำนวน 30,000 tests
- 1.6 น้ำยาตรวจ intact parathyroid hormone (PTH) ในเลือดแบบปริมาณ (quantitative) โดยใช้หลักการ Electro-Chemiluminescence หรือ Chemiluminescence จำนวน 3,600 tests
- 1.7 น้ำยาตรวจหาระดับ cardiac Troponin T ในเลือด ชนิด high sensitivity แบบปริมาณ (quantitative) โดยใช้หลักการ sandwich electrochemiluminescence immunoassay และใช้เวลาในการทำปฏิกิริยาไม่เกิน 9 นาที โดยมีช่วงการตรวจวิเคราะห์ตั้งแต่ 3-10,000 ng/L จำนวน 24,000 test



(ทิพาภรณ์ จรัสรังษีชล)
นักเทคนิคการแพทย์




(นายอุทิศรงค์ เลือทอง)
นักเทคนิคการแพทย์




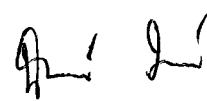
(นายนิพัทธ์ ขาววงศ์)
นักเทคนิคการแพทย์

เงื่อนไขเฉพาะ

1. น้ำยาทุกชนิดต้องเป็นน้ำยา Original และสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน (Ready to use)
2. น้ำยามีอายุขณะเปิดใช้งาน (stability on board) ไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์
3. ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติและจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้กับน้ำยาในข้อ 1.1-1.7 และเป็นยี่ห้อเดียวกับน้ำยา โดยมีคุณสมบัติดังนี้
 - 3.1 สามารถตรวจวิเคราะห์ และรายงานผลเสร็จแบบทีละตัวอย่าง (Random access)
 - 3.2 มีระบบอ่านได้ทั้ง Sample Barcode และ Reagent Barcode
 - 3.3 ตั้งงานผ่าน หน้าจอ (Colored Touch Screen) หรือผ่านคีย์บอร์ด (Keyboard)
4. ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าการเชื่อมต่อระบบ LIS ที่โรงพยาบาลใช้งานอยู่ ตลอดจนค่าบำรุงรักษาและค่าใช้จ่ายอื่นๆในการดูแลระบบให้สามารถปฏิบัติงานได้ตลอดอายุสัญญา
5. ผู้ขายต้องจัดส่ง Calibrator, Control ตลอดจนน้ำยาและอุปกรณ์เสริมอื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการตรวจวิเคราะห์ ให้เพียงพอตลอดอายุสัญญาโดยไม่คิดมูลค่า
6. ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าสมัครในการทำ EQA กับหน่วยงานที่โรงพยาบาลเป็นสมาชิกอยู่
7. น้ำยาที่จัดส่งให้ต้องมีอายุอย่างน้อย 180 วัน และในกรณีที่น้ำยาใกล้หมดอายุหรือเสื่อมคุณภาพ ผู้ขายต้องนำน้ำยามาเปลี่ยนให้ใหม่ให้ครบตามจำนวน
8. ผู้ขายต้องทำการบำรุงรักษาเครื่องให้ตามวงรอบที่ช่างผู้รับผิดชอบแนะนำ และในกรณีที่เครื่องเสีย ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ผู้ขายต้องส่งช่างที่ชำนาญมาทำการซ่อมให้เครื่องสามารถใช้งานได้ภายใน 24 ชั่วโมงหลังได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ
9. หากคุณภาพของน้ำยาหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์ ตลอดจนการบริการหลังการขายไม่เป็นที่น่าพอใจของผู้ซื้อ ผู้ซื้อจะมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลา
10. คณะกรรมการจะพิจารณาตัดสินจากรากรวมทั้งหมด


(ทิพาภรณ์ จรัสรังสีชล)
นักเทคนิคการแพทย์


(นายอุทธีรศักดิ์ เลือทอง)
นักเทคนิคการแพทย์


(นายนิพัทธ์ ขาววงศ์)
นักเทคนิคการแพทย์