

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด จำนวน 2 รายการ**

1. ความต้องการ

ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด จำนวน 2 รายการ ประกอบด้วย

- 1.1 ชุดน้ำยาตรวจ Prothrombin time(PT)
จำนวน 10,000 การทดสอบ
- 1.2 ชุดน้ำยาตรวจ Activated Partial Thromboplastin time (APTT)
จำนวน 10,000 การทดสอบ

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ตรวจวิเคราะห์หาความผิดปกติของปัจจัยการแข็งตัวของเลือด (Coagulation factor)
ด้วยเครื่องอัตโนมัติ (Automated Blood Coagulation Analyzer)

3. คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 น้ำยาไม่มีการดัดแปลงและผ่านการรับรองคุณภาพระดับสากลได้แก่ USFDA (Food and Drug Administration of USA) หรือ CE mark
- 3.2 น้ำยามีอายุการใช้งานหลังส่งมอบไม่น้อยกว่า 6 เดือนและบรรจุในขวดสำเร็จรูปพร้อม Barcode หรือ QR code เพื่อช่วยลดความผิดพลาด

4. คุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ Prothrombin time(PT) มีคุณลักษณะดังนี้
 - 4.1.1 ชุดน้ำยาประกอบด้วย Thromboplastin ซึ่งเตรียมจาก Human recombinant tissue factor หรือ Human Placenta และ Phospholipids
 - 4.1.2 ลักษณะเป็นผง (lyophilized) เตรียมก่อนการใช้งานที่ละลายในตัวทำลายเฉพาะ (Solvent) หรือ น้ำกลิ้น หลังเตรียมสามารถเก็บในอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส ได้นานอย่างน้อย 5 วัน
 - 4.1.3 คุณภาพของน้ำยา มีค่า ISI อยู่ในช่วง 1.00 ± 0.1 ตามมาตรฐาน WHO
- 4.2 ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ Activated Partial Thromboplastin time (APTT)
 - 4.2.1 ชุดน้ำยา APTT reagent ประกอบด้วย Phospholipids ซึ่งเตรียมจาก cerebral Tissues หรือ Purified soy phospholipids และสาร activator

4.2.2 น้ำยา มีคุณสมบัติ High Sensitivity ต่อ Heparin และ ต่อการตรวจหา Intrinsic Factor Deficiency(VIII,IX,XI,XII)

4.2.3 เป็นน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน และมีอายุการใช้งานอย่างน้อย 7 วัน ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียสหลังเปิดใช้งาน

5. เงื่อนไขเฉพาะ

5.1 ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือดแบบอัตโนมัติ (Fully Automatic Coagulation Analyzer) จำนวน 1 เครื่อง โดยเครื่องตรวจวิเคราะห์มีคุณสมบัติ ดังนี้

5.1.1 เครื่องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อย 4 หลักการ คือ

5.1.1.1 หลักการ Clotting Assay

5.1.1.2 หลักการ Chromogenic Assay

5.1.1.3 หลักการ Immunological Assay

5.1.1.4 หลักการ Aggregation Assay

5.1.2 มีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า 180 tests/ชั่วโมง สามารถ Load สิ่งส่งตรวจได้ ต่อเนื่องโดยผ่าน Sample Rack อย่างอัตโนมัติ ทำงานแบบเลือกชนิดการทดสอบได้ (Random Access)

5.1.3 เครื่องใช้หลอดทดสอบ (Cuvette) แบบชิ้นเดียว 1 ชิ้นต่อ 1 การทดสอบ เพื่อสะดวกในการ หวานสอบในกรณีสงสัยการเกิดปฏิกิริยา

5.1.4 สามารถตรวจตัวอย่างเลือดจาก Primary tube และ Sample cup ได้และรองรับการวาง Closed Tube, open tubes และ sample cup ใน rack เดียวกันได้

5.1.5 Probe มี Liquid surface sensor สำหรับตรวจสอบตัวอย่างเลือดก่อนดูดได้

5.2 ต้องเป็นเครื่องที่ผ่านการสอบเทียบ มีใบรับรองประสิทธิภาพการใช้งานได้ดี และมีเอกสาร การตรวจสอบสภาพจากบริษัทก่อนการจัดส่งและการสอบเทียบจะต้องทำทุกปีโดยซ่างผู้ชำนาญการ ของบริษัท

5.3 ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (LIS) ของศูนย์การแพทย์ฯ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังนี้

5.3.1 ค่าเชื่อมต่อเครื่องมือตรวจวิเคราะห์กับระบบ LIS ตลอดระยะเวลาติดตั้ง

5.3.2 ค่าลิขสิทธิ์เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) จำนวน 1 จุด

5.4 ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ในการทำงานโดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลาการใช้น้ำยา ได้แก่

5.4.1 ชุดคอมพิวเตอร์สั่งงานตามจำนวน 1 ชุด

5.4.2 เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ที่สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที

5.5 ผู้ขายจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง ซ่อมแซมและบำรุงรักษาดังนี้

- 5.5.1 ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำดีและน้ำเสียรวมถึงระบบไฟฟ้าสำรองของเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติเพื่อให้เครื่องสามารถทำงานได้โดยไม่สะดุด
- 5.5.2 การติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ ต้องติดตั้งแล้วเสร็จพร้อมใช้งานภายใน 30 วันนับจากวันทำสัญญา
- 5.5.3 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างสม่ำเสมอ โดยจะส่งผู้ชำนาญเข้ามาตรวจสอบตามแผนการบำรุงรักษาที่ทางบริษัทกำหนดตลอดอายุสัญญา
- 5.5.4 กรณีเครื่องมือหรือชุดประกอบเครื่องมือชำรุด จะจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญเข้ามาตรวจสอบ ภายในเวลา 4 ชั่วโมง นับจากเวลาที่แจ้งและจะซ่อมแซมหรือแก้ปัญหาเครื่องให้แล้วเสร็จและระบบสามารถกลับมาให้บริการได้เต็มประสิทธิภาพ ภายใน 24 ชั่วโมง ทั้งนี้หากไม่สามารถซ่อมได้หรือเครื่องชำรุดในลักษณะเดียวกัน เกิน 3 ครั้งในระยะเวลา 30 วัน นับจากเกิดปัญหาครั้งแรก ผู้ขายจะนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้ภายใน 30 วันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
- 5.6 ผู้ขายจะรับผิดชอบค่าใช้จ่าย จัดหา วัสดุอุปกรณ์และน้ำยาอื่นๆ ที่ใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ ตามปริมาณที่ใช้จริง โดยไม่คิดมูลค่า ดังนี้
- 5.6.1 ประเมินประสิทธิภาพเครื่องตรวจวิเคราะห์ (Method Validation) ก่อนการใช้งานและทดสอบผลที่รายงานจากเครื่องอัตโนมัติทุกเครื่องว่ามีความสอดคล้องกัน (Correlation)
- 5.6.2 Calibrator, Control รวมทั้งน้ำยาตรวจวิเคราะห์ในการทำ Calibrator, control
- 5.6.3 สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการประเมินคุณภาพโดยองค์กรภายนอก (EQAS/PT) คือโปรแกรม RIQAS หรือโปรแกรม EQAS ตามความเหมาะสม
- 5.7 ชุดน้ำยาที่ใช้ทดสอบ PT และ APTT ต้องใช้ในโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ หรือโรงพยาบาลศูนย์ ของประเทศไทย อย่างน้อย 5 แห่ง
- 5.8 การส่งมอบน้ำยาจะต้องส่งมอบเป็นวดๆตามความต้องการของศูนย์การแพทย์ฯ โดยจะออกใบสั่งชื่อให้ผู้ขายเป็นวดๆ ส่งมอบภายใน 15 วันทำการ หลังจากได้รับใบสั่งชื่อ
- 5.9 ผู้ขายยินดีให้ศูนย์การแพทย์ฯ ยกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลา หากน้ำยาหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์รวมทั้งบริการไม่เป็นไปตามกำหนด และเมื่อบอกยกเลิกสัญญาแล้วศูนย์การแพทย์ฯ มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขายได้
- 5.10 หากสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินตรวจสอบพบว่าราคากลางที่ขายให้ศูนย์การแพทย์ฯ สูงเกินกว่าเหตุ ทางผู้ขายยินดีรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นและคืนเงินส่วนที่สูงกว่าให้กับศูนย์การแพทย์ฯ โดยไม่มีข้อแม้ใดๆ

๖๒

(นางสาวดิษยา บุตรสาทร)
ประธานกรรมการ

พงษ์เพ็ชร์

(นางสาวเจนจินนท์ อ่อนเย็น)
กรรมการ

กานต์

(นางสาวนภัสกร ศรีพงษ์)
กรรมการ