

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดน้ำยาดตรวจวัดปริมาณ gas อัดโนมิติในเลือด
กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

๑. ความต้องการ

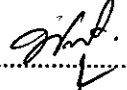


ชุดน้ำยาดตรวจวัดปริมาณ gas อัดโนมิติในเลือด (Blood Gas Analysis) จำนวน ๑๘,๕๐๐ Tests

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

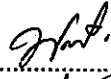
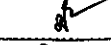

- ๒.๑. น้ำยาทุกชนิดทั้งน้ำยาดตรวจวิเคราะห์ น้ำยาประกอบการตรวจวิเคราะห์ และน้ำยาควบคุม คุณภาพ (Control) ต้องผ่านการรับรองจากองค์การอาหารและยาของประเทศไทย และผ่านการรับรองมาตรฐาน CE Mark หรือ US FDA
- ๒.๒. น้ำยาที่ใช้สำหรับการตรวจวิเคราะห์ มีคุณภาพดีไม่เสื่อมสภาพก่อนกำหนดที่ระบุไว้ข้างกล่อง และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖ เดือนนับจากวันที่ผู้จะซื้อของ
- ๒.๓. บรรจุภัณฑ์น้ำยาทุกชนิดต้องระบุชื่อน้ำยา, lot น้ำยา และวันหมดอายุ ให้ครบถ้วน
- ๒.๔. น้ำยาใช้สำหรับตรวจวิเคราะห์ สามารถวัดค่า pH , pCO_2 , pO_2 , iCa^{++} ได้พร้อมกันโดยอัตโนมัติ และสามารถคำนวณค่าต่างๆ จากค่าที่วัดได้โดยอัตโนมัติดังนี้ pH, PCO_2 , PO_2 (Corrected to patient temperature), HCO_3^- (Bicarbonate level), TCO_2 (Total carbon dioxide), BE_{ecf} (Base Excess of Extracellular Fluid), $AaDO_2$ (Arterial Aveolar Oxygen Tension Gradient), a/A (Arterial Alveolar Oxygen Tension Ratio), PO_2/FIO_2 Ratio (Ratio of arterial oxygen partial pressure of fractional inspired oxygen), $\%O_2SAT$ (Oxygen Saturation) และ nCa (normalized calcium)
- ๒.๕. ชุดน้ำสำหรับตรวจวิเคราะห์ มีช่วงการวิเคราะห์สูงสุดที่สามารถวัดได้ตามรายละเอียดดังนี้
- | | |
|------------|--------------------------------|
| pH | ๖.๕๐๐ - ๗.๘๐ หรือกว้างกว่า |
| pCO_2 | ๑๐ - ๑๕๐ mmHg หรือกว้างกว่า |
| pO_2 | ๑๐ - ๗๐๐ mmHg หรือกว้างกว่า |
| iCa^{++} | ๐.๒ - ๒.๕ mmol/L หรือกว้างกว่า |
- ๒.๖. มีโปรแกรมควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ แสดงผล QC chart พร้อมระบบประเมินผล เช่น Mean, SD, % CV, Westguard multi-rule แบบอัตโนมัติ
- ๒.๗. มีโปรแกรม Middleware สามารถดูผลผู้ป่วย, ผลการควบคุมคุณภาพประจำวัน (IQC) ได้แบบ Real-time อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑. ผู้จะขายต้องเสนอราคาการตรวจวิเคราะห์เป็นรายการทดสอบ (Test) ส่วนสารมาตรฐาน (Calibrator) สารควบคุมคุณภาพ (Control) หรือ สารควบคุมคุณภาพของบริษัทที่สาม (๓rd party internal control) น้ำยาที่ใช้ทำการตรวจวิเคราะห์ซ้ำๆ ทุกกรณี และวัสดุอื่นๆ (Accessories) รวมทั้งวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ผู้จะขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

(..... )	น.ส.พรพิไล อุดมโภชน	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
(..... )	น.ส.ปารวี ศรีภาวินทร์	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ
(..... )	น.ส.มลติกา นต์ ทิพย์กำเหนิด	เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน	กรรมการ

- ๓.๒. ผู้จะขายจะต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ Blood gas อย่างน้อย ๘ เครื่อง โดยจะต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่สามารถตรวจวัดค่า pH, pCO₂, pO₂ และ iCa⁺⁺ จำนวน ๒ เครื่อง และตรวจวัดค่า pH, pCO₂ และ pO₂ จำนวนอย่างน้อย ๖ เครื่อง โดยเครื่องที่ติดตั้งจะต้องมีระบบตรวจสอบน้ำยา มีระบบข้อความเตือนเมื่อเกิดข้อผิดพลาด พร้อมอุปกรณ์ควบคุมแรงดันไฟฟ้า (UPS) ครอบคลุมการใช้งานทุกจุดที่เกี่ยวข้อง
- ๓.๓. ผู้จะขายต้องจัดส่งคู่มือการตรวจวิเคราะห์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ฉบับ
- ๓.๔. ผู้จะขายต้องสนับสนุนการเชื่อมต่อระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการ (LIS) กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่วางครบทุกจุด และส่งผลเข้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๓.๕. กรณีเกิดปัญหาในกระบวนการวิเคราะห์ ผู้จะขายต้องดำเนินการแก้ไข ให้ใช้งานได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง หรือติดต่อกลับทางโทรศัพท์ทันที เพื่อดำเนินการแก้ไขเบื้องต้น
- ๓.๖. ผู้จะขายต้องสนับสนุนการแก้ปัญหา ทาสาเหตุ แนวทางแก้ไข การป้องกัน ในกรณีผลการตรวจวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การรับรองการรายงานผล อย่างทันทั่วถึง
- ๓.๗. ผู้จะขายรับผิดชอบในการชดเชยผลิตภัณฑ์ให้กับทางโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ในกรณีที่พบข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์อันเกิดจากผู้ผลิต
- ๓.๘. ผู้จะขาย จะต้องจัดผู้เชี่ยวชาญ มาฝึกสอนการใช้งาน และการตรวจสอบบำรุงรักษาเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่ทุก จนสามารถใช้งาน และแก้ไขปัญหาพื้นฐานที่จำเป็นต่อการตรวจวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง (Re-Training) ตลอดอายุการใช้งาน
- ๓.๙. ผู้จะขายต้องรับผิดชอบน้ำยา ในการทำ Method validation และ Performance verification ก่อนการใช้งาน
- ๓.๑๐. ผู้จะซื้อจะส่งชุดน้ำยาเป็นงวด การสั่งแต่ละครั้งมีจำนวนตามปริมาณการใช้งานจริง
- ๓.๑๑. ผู้จะขายต้องรับประกันคุณภาพชุดน้ำยาเป็นเวลา ๖ เดือน หากมีการเสื่อมสภาพหรือหมดอายุการใช้งาน ผู้ขายต้องนำน้ำยามาเปลี่ยนใหม่ให้ทันที ที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต
- ๓.๑๒. ผู้จะซื้อใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performances) มากกว่า ๙๐% ขึ้นไปถึงจะมีสิทธิเข้าร่วมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๑๓. ทางโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตมีสิทธิ์ ยกเลิกสัญญาในกรณีที่น้ำยาที่ใช้เกิดปัญหา และทางผู้จะขายแก้ไขให้ไม่ได้ หรือแก้ไขแล้วแต่ยังไม่ดี เช่น ผลตรวจคลาดเคลื่อน ทางโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตจะชำระเงินเฉพาะน้ำยาที่ใช้ไปแล้วเท่านั้น ส่วนน้ำยาที่เหลือผู้จะขายจะต้องชดเชยด้วยจำนวนเงินเท่ากับมูลค่าน้ำยาที่เหลือ
- ๓.๑๔. หากผู้จะขาย ผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต สามารถยกเลิกสัญญาได้ทันที และห้ามมิให้เสนอราคากับโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ๓ ปีนับจากวันที่ยกเลิกสัญญา

(..... )	น.ส.พรพิไล อุดมโภชน	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
(..... )	น.ส.ปารวี ศรีภาวินทร์	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ
(..... )	น.ส.มลศิกานต์ ทิพย์กำเหนิด	เจ้านักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน	กรรมการ