



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ..... กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ ..... โรงพยาบาลบุรีรัมย์

ที่ ..... บร ๐๐๓๒.๑๒๐ / ๖๓๖ ..... วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ..... พิจารณาคณะลักษณะน้ำยา Blood Gas .....

เรียน คณะกรรมการอำนวยการ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

แผนกเคมีคลินิก กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ ได้กำหนดคณะลักษณะของชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์  
ความเป็นกรด-ด่าง และก๊าซในเลือด(Blood Gas) เพื่อให้คณะกรรมการอำนวยการฯพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หากเห็นชอบโปรดลงนามรับรอง

*อภิศักดิ์ ทองศรี*

(นายอภิศักดิ์ ทองศรี)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

รายชื่อ...คณะกรรมการอำนวยการ\_กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

- |                 |               |                             |       |
|-----------------|---------------|-----------------------------|-------|
| ๑. นายสมชาย     | จิตรีไทย      | ประธานกรรมการ               | ..... |
| ๒. นายสุวิทย์   | เสนานอก       | กรรมการ                     | ..... |
| ๓. นายระพี      | พึ้งบุญ       | กรรมการ                     | ..... |
| ๔. นายสมโภชน์   | วงศ์เวียง     | กรรมการ                     | ..... |
| ๕. นางอาภรณ์    | เทพอักษรณรงค์ | กรรมการ                     | ..... |
| ๖. นายณรงค์     | สังคะรัมย์    | กรรมการ                     | ..... |
| ๗. นางสาวริกา   | บุญทวี        | กรรมการ                     | ..... |
| ๘. นายอภิศักดิ์ | ทองศรี        | กรรมการ                     | ..... |
| ๙. นายปรีชา     | ปฏิบัติงใจ    | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ | ..... |

*อภิศักดิ์ ทองศรี*

*อภิศักดิ์ ทองศรี*

*อภิศักดิ์ ทองศรี*

*อภิศักดิ์ ทองศรี*

*อภิศักดิ์ ทองศรี*

ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง และก๊าซในเลือด  
กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์

1. ความต้องการ

น้ำยาตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง และก๊าซในเลือด ประกอบด้วย  
น้ำยาตรวจ Blood Gas 16,000 tests

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง และก๊าซในเลือดของผู้ป่วย

3. คุณสมบัติทั่วไป

- 3.1 เป็นน้ำยาสำเร็จรูปชนิดพร้อมใช้งาน(Ready to use)
- 3.2 เป็นน้ำยา Original ที่ไม่มีการดัดแปลงและเปลี่ยนแปลงอื่นใด และมีใบรับรองคุณภาพโดยบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายของบริษัทผู้ผลิต
- 3.3 น้ำยามีวันหมดอายุไม่น้อยกว่า 6 เดือนที่ระบุข้างกล่องนับตั้งแต่วันที่ได้รับสินค้า

4. คุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 เป็นน้ำยาที่ใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์หาความเป็นกรด-ด่าง และก๊าซในเลือดของผู้ป่วยที่สามารถตรวจวัดค่า pH, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub> ได้พร้อมกัน และสามารถคำนวณค่าต่างๆ จากค่าที่วัดได้โดยอัตโนมัติ ดังนี้ Bicarbonate(HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>), Total CO<sub>2</sub>(TCO<sub>2</sub>), O<sub>2</sub> Saturation, Base excess(BE), O<sub>2</sub> Content, PO<sub>2</sub> (A-a), PO<sub>2</sub> (a/A), PO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ที่ pH 7.4 พร้อมทั้งค่า pH, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub> ที่ปรับตามอุณหภูมิผู้ป่วย

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 บริษัทต้องนำเครื่องตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง และก๊าซในเลือด จำนวน 2 เครื่อง ที่มีประสิทธิภาพตามติดตั้งให้ใช้งาน
- 5.2 เครื่องตรวจฯ ใช้ตัวอย่างเลือดที่เป็น Heparinized Blood ที่ได้จาก Syringe และ Capillary tube และใช้ตัวอย่างเลือดไม่เกิน 150 ไมโครลิตร
- 5.3 เครื่องตรวจฯ มีความเร็วในการตรวจวัดไม่น้อยกว่า 30 ตัวอย่างต่อชั่วโมง
- 5.4 บริษัทผู้ขาย จะต้องดำเนินเชื่อมระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Information System: LIS) กับเครื่องตรวจฯ หรือหากทางบริษัทผู้ขาย ติดตั้งระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการจะต้องดำเนินการเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System: HIS) บริษัทต้องเสียค่าบำรุงรักษาประจำปีในส่วนที่เชื่อมต่อกับเครื่องมือของบริษัท

5.5 บริษัทผู้ขาย...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ

- |                        |                                |             |
|------------------------|--------------------------------|-------------|
| 1. นายสมชาย จิตรไทย    | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ | ลงชื่อ..... |
| 2. นายอภิศักดิ์ ทองศรี | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ      | ลงชื่อ..... |
| 3. นายปรีชา ปฏิตั้งไข  | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ    | ลงชื่อ..... |
| 4. นางอุบล เตือประโคน  | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ    | ลงชื่อ..... |

- 5.5 บริษัทผู้ขาย จะต้องเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือตามมาตรฐานให้เครื่องสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการจัดทำตารางเวลาบำรุงรักษาเชิงป้องกันทุกเดือน โดยจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับการบำรุงรักษาและเปลี่ยนอะไหล่ทั้งหมด
- 5.6 ในกรณีที่เครื่องเสียหายจากการใช้งานหรือต้องซ่อมบำรุงเปลี่ยนอะไหล่ตามวาระ บริษัทต้องรับภาระค่าซ่อม ค่าอุปกรณ์อะไหล่สำหรับซ่อม และต้องซ่อมจนใช้งานได้ตามปกติภายใน 24 ชม. นับแต่ได้รับแจ้งซ่อมโดยวิธีการใดก็ตาม เช่น โทรศัพท์หรือโทรสาร ถ้าต้องซ่อมนานเกิน 24 ชม. นับจากกำลังดำเนินการซ่อม หากไม่สามารถแก้ไขได้ทันเวลา บริษัทต้องจัดส่งเครื่องสำรองมาให้โรงพยาบาลใช้งานชั่วคราวเพื่อสำรองการใช้งานในขณะที่ทำการซ่อมเครื่องหลัก
- 5.7 โรงพยาบาลขอสงวนสิทธิ์การจัดซื้อครั้งนี้เป็นการจ่ายตามจำนวนเทสต์ที่รายงานผล กรณีน้ำยาเสียหายระหว่างการตรวจวิเคราะห์อันเนื่องมาจากเครื่องมือชำรุดหรือเหตุที่ไม่ได้เกิดจากความผิดพลาดของผู้ทำการตรวจวิเคราะห์ (Human error) บริษัทผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการชดเชยการสูญเสียดังกล่าว
- 5.8 บริษัทผู้ขายจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาทั้งฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อประกอบการใช้งานอย่างน้อย 1 ชุด
- 5.9 น้ำยาอื่นๆและวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการตรวจวิเคราะห์และการรายงานผล เช่น สารควบคุมคุณภาพ(Control) กระดาษพิมพ์(Thermal Paper) Capillary blood gas และอื่นๆที่จำเป็น บริษัทผู้ขายจะต้องจัดส่งให้ครบชุดโดยไม่ต้องจัดซื้อเพิ่มเติม
- 5.10 บริษัทผู้ขาย ต้องจัดหาสถาบันที่ต้องเข้าร่วมการทดสอบ (External Quality Assessment; EQA) หรือ การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ระหว่างห้องปฏิบัติการ (Inter Laboratory Comparison) ตลอดอายุสัญญา
- 5.11 บริษัทผู้ขายต้องจัดการอบรมการใช้งานกับเครื่องตรวจฯแก่ผู้ปฏิบัติงานและอบรมการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการแก้ไขปัญหาขั้นสูง(Advance)แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรืออาจเพิ่มเติมตามความจำเป็น
- 5.12 กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จะส่งน้ำยาตามปริมาณการใช้งาน และบริษัทต้องจัดส่งน้ำยาให้ครบตามจำนวนที่สั่ง

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ

- |                        |                                |             |
|------------------------|--------------------------------|-------------|
| 1. นายสมชาย จิตรไทย    | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ | ลงชื่อ..... |
| 2. นายอภิศักดิ์ ทองศรี | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ      | ลงชื่อ..... |
| 3. นายปรีชา ปฏิตั้งใจ  | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ    | ลงชื่อ..... |
| 4. นางอุบล เตือประโคน  | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ    | ลงชื่อ..... |