

รายละเอียดคุณลักษณะชุดทดสอบแยกชนิดเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา โดยเครื่องอัตโนมัติ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้จำแนกชนิดเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราทางการแพทย์โดยให้ได้ผลรวดเร็วและชัดเจนที่สุด  
ปริมาณความต้องการใช้

1. ชุดทดสอบแยกชนิดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ จำนวน 10,000 ชุด
2. ชุดทดสอบแยกชนิดเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก จำนวน 2000 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ชุดทดสอบต้องใช้กับเครื่องทดสอบและตรวจวัดโดยอาศัยหลักการ Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization (MALDI-TOF) Mass Spectrometry; Time of Flight ซึ่งจะทำให้การตรวจวัดจากโคโลนีของเชื้อที่นำมาทดสอบและนำผลการทดสอบที่ได้มาทำการแปลผลด้วยการเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลที่คิดค้นและพัฒนาภายใต้สิทธิบัตรของบริษัท บีโอเมรียอร์ จำกัด
2. เครื่องต้องใช้งานร่วมกับ VITEK MS-DS target Slide ซึ่งมีหลุมทดสอบทั้งหมด 48 หลุม โดยแต่ละหลุมใช้สำหรับตัวอย่างทดสอบ 1 ตัวอย่าง
3. หลุมทดสอบทั้ง 48 หลุมจะถูกแบ่งเป็น 3 ส่วน ซึ่งแต่ละส่วนจะถูกเรียกว่า Acquisition Groups โดยภายในแต่ละ Acquisition Groups จะมีหลุมที่เล็กที่สุดอยู่ตรงกลางซึ่งออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับการ Calibrate เท่านั้น
4. สามารถทดสอบสิ่งส่งตรวจพร้อมกันได้สูงสุด 192 ตัวอย่างต่อชุดการทดสอบ
5. สามารถจำแนกชนิดเชื้อที่เกี่ยวข้องทางการแพทย์ได้รวดเร็วและชัดเจนที่สุด
6. ชุดเครื่องมือต้องประกอบด้วย
  - 6.1 VITEK MS Instrument เป็นตัวเครื่องมือสำหรับใช้ทดสอบตรวจวัดตัวอย่างเชื้อโดยอาศัยหลักการ Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization (MALDI-TOF) Mass Spectrometry; Time of Flight โดยเชื่อมต่อกับ VITEK MS Acquisition Station ด้วย USB, Serial หรือ Camera port
  - 6.2 VITEK MS Prep Station ประกอบไปด้วยชุดคอมพิวเตอร์ ที่อ่านบาร์โค้ดและตัวเครื่อง VITEK MS Prep Station ใช้สำหรับเตรียมสิ่งส่งตรวจและป้อนข้อมูลสิ่งส่งตรวจที่ต้องการจะทดสอบด้วยเครื่อง VITEK MS และเครื่อง VITEK 2 ซึ่งข้อมูลที่ป้อนเข้าไบนั้นจะถูกส่งผ่านไปยัง VITEK MS, VITEK 2 และ Myla ตามลำดับ
  - 6.3 VITEK MS Acquisition Station ประกอบไปด้วยชุดคอมพิวเตอร์และที่อ่านบาร์โค้ด โดยจะเชื่อมต่ออยู่กับเครื่อง VITEK MS ซึ่งจะทำหน้าที่รับและบันทึกข้อมูลจากผู้ใช้งานหลังจากมีการเตรียมตัวอย่างทดสอบเสร็จเรียบร้อยจากขั้นตอนในส่วนของ VITEK MS Prep Station รวมถึงรับผลการทดสอบที่ได้จากเครื่อง VITEK MS สำหรับตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบไปแล้ว ก่อนที่จะส่งผลการทดสอบที่ได้ทั้งหมดไปยัง Myla
  - 6.4 Myla เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเชื่อมต่อข้อมูลต่างๆ จากเครื่องมืออัตโนมัติในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา โดยพัฒนาเพื่อให้สะดวกต่อผู้ใช้งานที่สามารถจะทำการเชื่อมต่อการใช้งานได้จาก

  
(นางจิราภรณ์ นิลสกุล)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

  
(นางวิไลวรรณ ธานี)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

  
(นางสาวปณิตดา อร่ามเรือง)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ทุกที่มีอินเทอร์เน็ต เนื่องจากถูกพัฒนาขึ้นบนรูปแบบของเว็บไซต์เทคโนโลยีพร้อมรูปแบบการใช้งานแบบ  
สัญลักษณ์บนปุ่มกดที่เข้าใจง่าย

7. เครื่องมีการทำงานอย่างอัตโนมัติซึ่งตั้งแต่เริ่มต้นการทำงานจนถึงสิ้นสุดกระบวนการทำงานทุกขั้นตอน  
การทำงานเป็นอิสระต่อกัน (Autonomous) เป็นมาตรฐาน (Standardized) สามารถควบคุมและตรวจสอบ  
ได้ (Controlled and Checked) ขั้นตอนการทำงานประกอบด้วย

7.1 การเตรียมเชื้อเพื่อทดสอบโดยเขี่ยเชื้อลงบน VITEK MS Target Slide รวมถึงหยดน้ำยาที่เกี่ยวข้องโดย  
ผู้ใช้งาน

7.2 ป้อนข้อมูลและตำแหน่งสิ่งส่งตรวจใน VITEK MS Prep Station คอมพิวเตอร์ ข้อมูลทั้งหมดจะถูกส่งและ  
เชื่อมต่อไปยัง Myla

7.3 นำ Target Slide เข้าสู่ช่องการทดสอบในเครื่อง VITEK MS

7.4 เครื่อง VITEK MS จะทำการทดสอบและอ่านผลส่งออกไปยัง VITEK MS Acquisition Station และ  
Myla

7.5 หากมีการทดสอบหาความไวของเชื้อด้วยการ์ด Vitek 2 ไปพร้อมกัน ระบบของเครื่องมีซอฟต์แวร์สำหรับทำ  
การประมวลผลควบคู่ไปพร้อมกับผลที่ได้จากเครื่อง VITEKMS โดยอาศัยพื้นฐานของระบบผู้เชี่ยวชาญชั้นสูง  
(Advanced EXPERT System) ในเครื่อง VITEK 2 System  
เงื่อนไขเฉพาะ

1. ผู้ขายชุดทดสอบต้องติดตั้งชุดเครื่องมือสำหรับทดสอบชนิดเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา พร้อมทั้งติดตั้งระบบ  
การเชื่อมต่อข้อมูลของเครื่องตรวจชนิดเชื้อเข้ากับเครื่องตรวจทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อแบคทีเรีย  
และเชื้อรา

2. ผู้ขายรับผิดชอบการเชื่อมต่อโปรแกรมข้อมูลจากเครื่องตรวจวิเคราะห์ เพื่อส่งต่อข้อมูลเข้าระบบสารสนเทศ  
( HIS ) ของโรงพยาบาล

3. ผู้ขายรับผิดชอบจัดหาเชื้อมาตรฐานสำหรับการทดสอบแยกชนิดเชื้อ ( Calibrate )

4. ผู้ขายรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้สำหรับเครื่องตรวจวิเคราะห์

5. ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบบำรุงรักษาเครื่องตรวจแยกชนิดเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ตามกำหนดเวลาบำรุงรักษา  
ที่กำหนดในคู่มือของเครื่องพร้อมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่มีจากการบำรุงรักษาในทุกกรณี

6. ในกรณีที่เครื่องเสียหายจากการใช้งานปกติ หรือต้องซ่อมบำรุงเปลี่ยนอะไหล่ตามวาระ บริษัทต้องรับภาระ  
ค่าใช้จ่ายโดยไม่คิดมูลค่า ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ ค่าซ่อม และซ่อมให้ใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 48 ชั่วโมง  
หลังจากดำเนินการซ่อมแซมแล้วยังทำงานบกพร่องมากกว่า ๓ ครั้งใน ๑ เดือน บริษัทยินดีส่งเครื่องใหม่ที่  
พร้อมใช้งานมาสำรอง

7. ผู้ขายต้องมอบคู่มือหลักการของเครื่องตรวจวิเคราะห์และการใช้เครื่อง พร้อมทั้งคู่มือการบำรุงรักษาเครื่อง  
ฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุดแก่ผู้ซื้อ

8. หากคุณภาพของชุดทดสอบหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์ ตลอดจนการบริการหลังการขายไม่เป็นที่น่าพอใจ  
ของผู้ซื้อ ผู้ซื้อมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้ทุกเมื่อ

  
(นางจิราภรณ์ นิสกุล)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

  
(นางวิไลวรรณ ธานี)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

  
(นางสาวปนัดดา อร่ามเรือง)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ