

คุณลักษณะเฉพาะ
วัสดุวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 รายการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ วัสดุวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 รายการ ประกอบด้วย ดังนี้

- | | | |
|---|------------------|------------|
| 1. ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อจุลชีพสำหรับเด็ก | จำนวนไม่น้อยกว่า | 3,000 ขวด |
| 2. ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อจุลชีพสำหรับผู้ใหญ่ | จำนวนไม่น้อยกว่า | 18,000 ขวด |

1. ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อจุลชีพสำหรับเด็กจำนวนไม่น้อยกว่า 3,000 ขวด มีรายละเอียดดังนี้

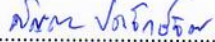
- 1.1 สามารถใช้สำหรับเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือดสำหรับเด็ก ใส่เลือด 0.5 -3 ml
- 1.2 เป็นขวดเพาะเชื้อแบคทีเรียที่อาศัยอากาศในการเจริญเพิ่มจำนวน (aerobic bacteria) จากตัวอย่างเลือด ซึ่งใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์หาเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติ
- 1.3 ในขวดบรรจุอาหารเลี้ยงเชื้อชนิด Soybean-Casein Digest Broth (Trypticase Soy Broth)
- 1.4 ที่ฐานขวดอาหารเลี้ยงเชื้อด้านในมีสาร fluorescence เป็นตัวตรวจจับที่ตอบสนองความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เพิ่มขึ้นจากขบวนการเจริญเติบโตจากการเพิ่มจำนวนของเชื้อแบคทีเรีย หรือใช้หลักการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงสี (CO₂ – Colorimetric Sensor)
- 1.5 เป็นขวดอาหารเลี้ยงเชื้อที่มีสารดูดซับ resin หรือ absorbent polymeric beads เพื่อช่วยในการจับยา antibiotic ชนิดต่าง ๆ ที่มีอยู่ในเลือดผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยให้การ ลดอัตราผลลบปลอมและเพิ่มอัตราการตรวจพบมากขึ้น ซึ่งตัวสารดูดซับ antibiotic นี้จะต้องไม่มีผล รบกวนต่อการอ่านผล gram stain
- 1.6 ไม่ต้องใช้เข็มเจาะขวด (Venting) ก่อนนำไปเพาะเลี้ยงเชื้อในตัว เพื่อป้องกันผู้ใช้ไม่ให้เกิดความเสี่ยงต่อการถูกเข็มตำ และลดการปนเปื้อนจากเชื้อในอากาศสู่ขวด
- 1.7 มีฉลากปิดบนขวดซึ่งบนฉลากมีรหัส Barcode ไม่น้อยกว่า 2 ชุด และสามารถลอกส่วนหนึ่งของแถบรหัส Barcode เพื่อนำมาปิดที่ใบส่งตรวจ เพื่อติดตามผลการเพาะเชื้อได้
- 1.8 ฝาขวดปิดทับด้วยโลหะเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจากภายนอกและสามารถเปิดออกเมื่อต้องการใช้
- 1.9 ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 เดือน หากมีการเสื่อมสภาพหรือหมดอายุต้องนำขวดอาหารเลี้ยงเชื้อมาเปลี่ยนให้ใหม่ โดยไม่คิดมูลค่า
- 1.10 ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อต้องผ่านการขึ้นทะเบียนกับคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และผ่านการรับรองคุณภาพมาตรฐานอาหารและยา U.S.FDA

2. ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อจุลชีพสำหรับผู้ใหญ่จำนวนไม่น้อยกว่า 18,000 ขวด มีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 สามารถใช้สำหรับเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือดสำหรับผู้ใหญ่ ใส่เลือด 3-10 ml
- 2.2 เป็นขวดเพาะเชื้อแบคทีเรียที่อาศัยอากาศในการเจริญเพิ่มจำนวน (aerobic bacteria) จากตัวอย่างเลือด ซึ่งใช้กับเครื่องวิเคราะห์ตรวจหาเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติ
- 2.3 ในขวดบรรจุอาหารเลี้ยงเชื้อชนิด Soybean-Casein Digest Broth (Trypticase Soy Broth)

ลงชื่อ..........(ประธานกรรมการ)

(นายนิคม ชาตรีกุล)

ลงชื่อ..........(กรรมการ)

(นางสาวกัญญา ประจักษ์จิตร)

ลงชื่อ..........(กรรมการ)

(นายอภิ กุลเสฏฐวุฒิ)

2.4 ที่ฐานขวดอาหารเลี้ยงเชื้อด้านในมีสาร fluorescence เป็นตัวตรวจจับที่ตอบสนองความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เพิ่มขึ้นจากขบวนการเจริญเติบโตจากการเพิ่มจำนวน ของเชื้อแบคทีเรีย หรือใช้หลักการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงสี (CO₂ – Colorimetric Sensor)

2.5 เป็นขวดอาหารเลี้ยงเชื้อที่มีสารดูดซับ เพื่อช่วยในการจับยา antibiotic ชนิดต่าง ๆ ที่มีอยู่ในเลือดผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยให้การ ลดอัตราผลลบปลอมและเพิ่มอัตราการตรวจพบมากขึ้น ซึ่งตัวสารดูดซับ antibiotic นี้จะต้อง ไม่มีผลรบกวนต่อการอ่านผล gram stain

2.6 ไม่ต้องใช้เข็มเจาะขวด (Venting) ก่อนนำไปเพาะเลี้ยงเชื้อในตู้เพื่อป้องกันผู้ใช้ไม่ให้เกิดความเสี่ยงต่อการถูกเข็มตำ และลดการปนเปื้อนจากเชื้อในอากาศสู่ขวด

2.7 มีฉลากปิดบนขวดซึ่งบนฉลากมีรหัส Barcode ไม่น้อยกว่า 2 ชุด และสามารถลอกส่วนหนึ่งของแถบรหัส Barcode เพื่อนำมาปิดที่ใบส่งตรวจ เพื่อติดตามผลการเพาะเชื้อได้

2.8 ฝาขวดปิดทับด้วยโลหะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจากภายนอกและสามารถเปิดออกเมื่อต้องการใช้

2.9 ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 เดือน หากมีการเสื่อมสภาพหรือหมดอายุต้อง นำขวดอาหารเลี้ยงเชื้อมาเปลี่ยนให้ใหม่ โดยไม่คิดมูลค่า

2.10 ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อต้องผ่านการขึ้นทะเบียนกับคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และผ่านการรับรองคุณภาพมาตรฐานอาหารและยา U.S.FDA

เงื่อนไขเฉพาะ

1. บริษัทผู้ขายต้องสนับสนุนเครื่องเพาะเชื้อในเลือดอัตโนมัติที่จำเพาะต่อขวดอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดต่างๆ ให้เพียงพอต่อปริมาณงาน และพร้อมใช้งานตลอดเวลาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
2. บริษัทผู้ขายต้องมีแผนการบำรุงรักษาเครื่องมือ และสอบเทียบให้เครื่องมือพร้อมใช้ตลอดเวลา โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย รวมทั้งค่าอะไหล่ ค่าบริการ กรณีเครื่องชำรุดเสียหายในขณะปฏิบัติงาน ผู้ขายต้อง ดำเนินการซ่อมแซมให้เสร็จภายใน 48 ชั่วโมง
3. เครื่องบ่มเพาะเชื้อทำการตรวจวัดผล และอ่านผลสามารถทำได้ตลอด 24 ชั่วโมง
4. บนจอคอมพิวเตอร์จะแสดงข้อมูลรายละเอียดทุกอย่างในตู้เพาะเชื้อ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทราบ การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นในตู้เพาะเชื้อโดยไม่ต้องเปิดตู้
5. เครื่องสามารถแสดงผลของการเพาะเชื้อที่ Positive โดยอัตโนมัติได้อย่างน้อย 3 ทางเช่น สัญญาณไฟที่ ตัวเครื่อง ปรากฏผลออกทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ และ สัญญาณเสียง
6. ที่ตัวเครื่องมีระบบ Barcode scanner จากขวดเพาะเชื้อ และระบบการป้อนข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์
7. บริษัทผู้ขายต้องมี Product Specialist มาฝึกอบรมการใช้เครื่อง, การบำรุงรักษาประจำวันของเครื่อง ตรวจสอบเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ข้างต้น ให้แก่ผู้ใช้งาน

ลงชื่อ.....(ประธานกรรมการ)

(นายนิคม ชาตรีกุล)

ลงชื่อ.....(กรรมการ)

(นางสาวกัญญา ประจักษ์จิตร)

ลงชื่อ.....(กรรมการ)

(นายอภิ กุลเสฏฐวุฒิ)