

**ร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ (วัสดุ DNA) จำนวน ๙ รายการ**

๑. ความเป็นมา

ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๔ สำนักงานพิสูจน์หลักฐาน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีความประสงค์จะจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ (วัสดุ DNA) โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวน ๙ รายการ ภายในวงเงินงบประมาณ ๑,๙๙๕,๐๑๕ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นห้าพันห้าบาทถ้วน) เพื่อใช้ในการตรวจพิสูจน์ดีเอ็นเอ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ (วัสดุ DNA) สำหรับการตรวจพิสูจน์ดีเอ็นเอ เพื่อใช้ในราชการของกลุ่มงานตรวจชีววิทยาและดีเอ็นเอ ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๔

๔. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๔.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๔ สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
 - ๔.๑๐.๑ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
 - ๔.๑๐.๒ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

พ.ต.ท.หญิง



ร.ต.อ.หญิง



ด.ต.หญิง



๔.๑๐.๓ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

๔.๑๐.๔ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

๔.๑๐.๕ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในกิจการร่วมค้า

๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๕. คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุ/ขอบเขตของงาน

ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบและดำเนินการจัดหาพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้แล้วเสร็จตามสัญญา ตามคุณลักษณะที่แนบท้าย จำนวน ๙ รายการ ดังนี้

ลำดับที่ ๑ GlobalFiler™ IQC PCR Amplification Kit, 200 Rxn จำนวน ๕ กล่อง

ลำดับที่ ๒ Quantifiler™ HP DNA Quantification Kit, (๔๐๐ Rxn) จำนวน ๓ กล่อง

ลำดับที่ ๓ Prepfilr Automated Forensic DNA Extraction kit, updated (๙๖๐ preps) จำนวน ๑ กล่อง

ลำดับที่ ๔ Anode Buffer Container (ABC) ๓๕๐๐ Series, ๔ Pack จำนวน ๑ กล่อง

ลำดับที่ ๕ Cathode Buffer Container (CBC) ๓๕๐๐ Series, ๔ Pack จำนวน ๒ กล่อง

ลำดับที่ ๖ POP-4 Polymer for 3500 Genetic Analyzer, ๙๖๐ samples จำนวน ๒ กล่อง

ลำดับที่ ๗ ๓๕๐๐ Genetics Analyzer Capillary Array , ๓๖ cm จำนวน ๑ กล่อง

ลำดับที่ ๘ Conductive ๑๐๐๐ ul Filter Tips in Frames (case of ๓,๘๔๐) จำนวน ๒ กล่อง

ลำดับที่ ๙ MicroAmp ๙๖-well reaction plates, ๑๐ plates จำนวน ๖ กล่อง

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา

๗. เงื่อนไขการชำระเงิน

ชำระเงินเป็นงวดเดียว เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้ถูกต้องตามสัญญา

๘. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุ ภายในเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๙. วงเงินงบประมาณในการจัดหา/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘ จำนวน ๑,๙๔๕,๐๑๕ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นห้าพันห้าบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและอื่นๆ ไว้ด้วยแล้ว

พ.ต.ท.หญิง



ร.ต.อ.หญิง



ด.ต.หญิง



๑๐. อัตราค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบงาน หากผู้ขายไม่ส่งมอบงานตามที่กำหนดให้ผู้ซื้อ หรือส่งมอบไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามจำนวน ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญา เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องแล้ว โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

พันตำรวจโทหญิง

ประธานกรรมการ

(รณียา ศรีมณฑา)

นักวิทยาศาสตร์ (สบ ๓) กลุ่มงานตรวจชีววิทยาและดีเอ็นเอ ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๔

ร้อยตำรวจเอกหญิง

กรรมการ

(วิศรา ชมภูใบ)

นักวิทยาศาสตร์ (สบ ๑) กลุ่มงานตรวจชีววิทยาและดีเอ็นเอ ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๔

ดาบตำรวจหญิง

กรรมการ/เลขานุการ

(สุนันชา ด้วงแจ่ม)

ผู้บังคับหมู่ กลุ่มงานตรวจชีววิทยาและดีเอ็นเอ ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๔

ลำดับ 1 : รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
GlobalFiler IQC PCR Amplification Kit, 200 rxn
(ชุดน้ำยาตรวจรูปแบบดีเอ็นเอมนุษย์ทางนิติวิทยาศาสตร์ สำเร็จรูป)
หน่วยนับ : ชุด

1. คุณสมบัติ

1.1 การออกแบบ

ของเหลวใสบรรจุในหลอดพลาสติกขนาดเล็กประกอบด้วยชุดน้ำยาตามที่กำหนดไว้

1.2 การใช้งาน

- 1.2.1 เป็นชุดน้ำยาตรวจรูปแบบดีเอ็นเอทางนิติวิทยาศาสตร์ สำหรับใช้พิสูจน์เอกลักษณ์บุคคล (Human Identification) จากตัวอย่างวัตถุพยานในคดีด้วยเทคนิคการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอที่ติดฉลากสีฟลูออเรสเซนต์และสามารถวิเคราะห์กับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ รุ่น ABI PRISM 3500/3500XL Genetic Analyzer ได้
- 1.2.2 สามารถตรวจวิเคราะห์ STR (Short Tandem Repeat) Autosomal STR loci พร้อมกัน ในหลอดทดลองเดียว อย่างน้อย 20 loci โดยมีรายละเอียดของ STR loci ดังนี้
D3S1358, vWA, D16S539, CSF1PO, TPOX, D8S1179, D21S11, D18S51, TH01, FGA, D22S1045, D5S818, D13S317, D7S820, D10S1248, D1S1656, D12S391, D2S1338, D2S441 และ D19S433
- 1.2.3 มีตำแหน่งสำหรับบอกเพศชายอย่างน้อย 1 ตำแหน่ง เช่น Y indel (insertion/deletion polymorphic marker on the Y chromosome) หรือ (DYS391)
- 1.2.4 มีตำแหน่งที่ใช้ในการจำแนกเพศของบุคคล คือ Amelogenin
- 1.2.5 มีตัวตรวจสอบภายใน (internal control) อย่างน้อย 2 ชนิด ที่สามารถใช้ในการตรวจสอบประสิทธิภาพของการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอและสามารถบอกถึงคุณภาพหรือความสมบูรณ์ของตัวอย่างที่นำมาเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอได้
- 1.2.6 ใช้สีฟลูออเรสเซนต์ในการติดตามขนาดของผลิตภัณฑ์ จำนวน 6 สี ได้แก่ 6FAM™, LIZ™, NED™, SID™, TAZ™ และ VIC™ ซึ่งใช้งานกับเครื่องตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ รุ่น 3500/3500xl Genetic Analyzer
- 1.2.7 เป็นชุดน้ำยาที่ใช้งานร่วมกับ internal size standard ที่ติดฉลากฟลูออเรสเซนต์สีผสมขนาด 600 คู่เบส ซึ่งมีขนาดอยู่ช่วง 20-600 นิวคลีโอไทด์

พ.ต.ท.หญิง


(ธนิยา ศรีมณฑา)

ร.ต.อ.หญิง


(วรศรา ชมภูใบ)

ด.ต.หญิง


(สุนันชา ด้วงแจ่ม)

1.2.8 ชุดน้ำยาประกอบด้วยน้ำยาต่อไปนี้

1.2.9.1 Master Mix

1.2.9.2 Primer Set หรือ Primer Mix

1.2.9.3 DNA Control 007

1.2.9.4 Allelic Ladder

1.2.9 สามารถใช้วิเคราะห์สารพันธุกรรมได้ 200 การทดสอบ

1.2.10 เก็บรักษาที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส

1.2.11 เป็นชุดน้ำยาที่ผ่านการทดสอบผลการใช้งานด้วยวิธีที่สอดคล้องกับวิธีการทดลองตามมาตรฐานนิติวิทยาศาสตร์จากหน่วยงาน DNA Advisory Board (DAB) และแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการทดลองจาก The Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM) และมีเอกสารแสดงการผ่านรับรองการทดสอบตามมาตรฐานนิติวิทยาศาสตร์ดังกล่าว

2. การบรรจุหีบห่อ

2.1 บรรจุอยู่ในกล่องกระดาษ และปิดผนึกสมบูรณ์

2.2 ระบุ Lot Number ของผลิตภัณฑ์

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4. การตรวจสอบ

4.1 ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติและการบรรจุหีบห่อ

4.2 ตรวจสอบข้อมูลดีเอ็นเอ (DNA) ที่ได้ต้องมีจำนวนตำแหน่งครบตามคุณสมบัติของน้ำยาที่ได้รับไว้ และเป็นตำแหน่งที่ตรงกับฐานข้อมูลดีเอ็นเอ

4.3 หากจัดซื้อน้ำยาในครั้งแรกผู้ขายต้องมีการทดสอบชุดน้ำยาก่อนการดำเนินการจัดซื้อเพื่อรับรองความถูกต้อง (Validation) กับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติภายในห้องปฏิบัติการที่ใช้งานจริง และส่งรายงานผลการทดสอบก่อนการจัดซื้อเพื่อรับรองความถูกต้องของน้ำยาตามมาตรฐานสากลโดยอ้างอิงจากแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการทดลองจาก The Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM) จนสามารถใช้งานได้ดี ทั้งนี้ผู้ขายจะเป็นผู้รับผิดชอบชุดน้ำยาและวัสดุที่เกี่ยวข้องในการทดสอบดังกล่าว

พ.ต.ท.หญิง


(ธนียา ศรีมณฑา)

ร.ต.อ.หญิง


(วริศรา ชมภูใบ)

ด.ต.หญิง


(สุนันชา ด้วงแจ่ม)

ลำดับ 2 : รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
Quantifiler HP DNA Quantification Kit, 400 Rxn
(ชุดน้ำยาวัดปริมาณดีเอ็นเอ)
หน่วยนับ : ชุด

1. คุณสมบัติ

1.1 การออกแบบ

ของเหลวใสบรรจุในหลอดพลาสติกขนาดเล็ก

1.2 การใช้งาน

- 1.2.1 เป็นชุดน้ำยาที่ใช้ในการวัดปริมาณสารพันธุกรรมในงานพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคล โดยอาศัยหลักการ 5' Nuclease assay และ TaqMan probe-based
- 1.2.2 เป็นชุดน้ำยาที่เพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมของ large autosomal (LA) human target และ small autosomal (SA) human target
- 1.2.3 สามารถวิเคราะห์ตัวอย่าง สารพันธุกรรมได้หลายชนิด เช่น เลือด หรือเนื้อเยื่อ
- 1.2.4 สามารถวัดความเข้มข้นของสารพันธุกรรมได้ตั้งแต่ 0.005 ng/ul ถึงมากกว่า 50 ng/ul
- 1.2.5 ประกอบด้วย Quantifiler THP DNA Standard ที่สามารถเพิ่มปริมาณ สารพันธุกรรมใน plate เดียวกับสารพันธุกรรมตัวอย่าง
- 1.2.6 สามารถใช้งานร่วมกับ HID Real-time PCR Analysis Software v1.2 สำหรับ คำนวณปริมาณสารพันธุกรรม โดยใช้ Standard curve ที่ได้จากสารพันธุกรรม มาตรฐาน (DNA Standard)
- 1.2.7 เป็นชุดน้ำยาที่ผ่านการทดสอบผลการใช้งานด้วยวิธีที่สอดคล้องกับวิธีการทดลอง ตามมาตรฐานนิติวิทยาศาสตร์จากหน่วยงาน DNA Advisory Board (DAB) และแนวทาง ปฏิบัติในการดำเนินการ ทดลองจาก The Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM) และมีเอกสารแสดงการผ่านรับรองการทดสอบ ตามมาตรฐานนิติวิทยาศาสตร์ ดังกล่าว
- 1.2.8 ในชุดน้ำยา ประกอบด้วย
 - 1.2.8.1 Quantifiler THP PCR Reaction Mix ปริมาตร 1 มิลลิลิตร จำนวน 4 หลอด
 - 1.2.8.2 Quantifiler HP Primer Mix ปริมาตร 0.8 มิลลิลิตร จำนวน 4 หลอด
 - 1.2.8.3 Quantifiler THP DNA Dilution Buffer ปริมาตร 1.8 มิลลิลิตร จำนวน 2 หลอด
 - 1.2.8.4 Quantifiler THP DNA Standard ปริมาตร 0.12 มิลลิลิตร จำนวน 1 หลอด

พ.ต.ท.หญิง


(ธัญญา ศรีมณฑา)

ร.ต.อ.หญิง


(วรศรา ชมภูใบ)

ด.ต.หญิง


(สุนันชา ด้วงแจ่ม)

1.2.9 สามารถใช้วิเคราะห์สารพันธุกรรมได้ 400 ตัวอย่าง

1.2.10 เก็บรักษาที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส และเก็บที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส เมื่อเปิดใช้งานแล้ว

2. การบรรจุหีบห่อ

2.1 บรรจุอยู่ในกล่องกระดาษ และปิดผนึกสมบูรณ์

2.2 ระบุ Lot Number ของผลิตภัณฑ์

3. ข้อกำหนดอื่น

เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4. การตรวจสอบ

ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติและการบรรจุหีบห่อ

พ.ต.ท.หญิง



(ธनिया ศรีมณฑา)

ร.ต.อ.หญิง



(วรศรา ชมภูใบ)

ด.ต.หญิง



(สุนันชา ด้วงแจ่ม)

ลำดับ 3 : รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
PrepFiler Automated Forensic DNA Extraction Kit, updated
(ชุดน้ำยาสกัดดีเอ็นเอ)
หน่วยนับ : กล่อง

1. คุณสมบัติ

1.1 การออกแบบ

ของเหลวบรรจุภายในขวดพลาสติกปิดสนิทด้วยฝาเกลียว ประกอบด้วยชุดน้ำยาตามที่กำหนดไว้

1.2 การใช้งาน

- 1.2.1 เป็นชุดน้ำยาสกัดสารพันธุกรรมที่ใช้กับงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ ได้โดยอาศัยหลักการของ Magnetic beads โดยใช้งานกับเครื่องสกัดสารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติได้ (Automated Extraction)
- 1.2.2 สามารถใช้สกัดสารพันธุกรรมจากตัวอย่างทางด้านนิติวิทยาศาสตร์หลายประเภท อาทิเช่น กระดาษ FTA, ไม้พันกันสำลี, เศษผ้า และ swabs จากของเหลวในร่างกาย และ ผ้าเย็บ เป็นต้น
- 1.2.3 น้ำยาสกัดสารพันธุกรรมถูกบรรจุอยู่ในขวดพลาสติกปิดสนิทด้วยฝาเกลียว
- 1.2.4 สามารถใช้สกัดสารพันธุกรรมได้ 960 ตัวอย่าง
- 1.2.5 ดีเอ็นเอ ที่ได้จากการสกัดมีคุณภาพสูงปราศจากสารยับยั้ง PCR และเหมาะสำหรับการใช้งานต่อเนื่องเช่น การศึกษาเชิงปริมาณใน Real-Time PCR และการวิเคราะห์ STR
- 1.2.6 ภายในชุดน้ำยาประกอบด้วย
 - 1.2.6.1 Lysis Buffer
 - 1.2.6.2 Magnetic Particles
 - 1.2.6.3 Wash Buffer A Concentrate
 - 1.2.6.4 Wash Buffer B Concentrate
 - 1.2.6.5 Elution Buffer
- 1.2.7 เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

2. การบรรจุหีบห่อ

- 2.1 บรรจุอยู่ในกล่องกระดาษ และปิดผนึกสมบูรณ์
- 2.2 ระบุ Lot Number ของผลิตภัณฑ์

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

- 3.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 3.2 สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องสกัดดีเอ็นเออัตโนมัติที่ทางหน่วยงานมีอยู่แล้วได้

4. การตรวจสอบ

ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติและการบรรจุหีบห่อ

พ.ต.ท.หญิง 
(ธนิยา ศรีมณฑา)

ร.ต.อ.หญิง 
(วิศรา ชมภูใบ)

ด.ต.หญิง 
(สุนันดา ด้วงแจ่ม)

ลำดับ 4 : รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
Anode Buffer Container (ABC) 3500 Series
(สารละลายแอนโอดบัฟเฟอร์ (Anode Buffer) สำหรับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ
3500 Genetic Analyzer)

หน่วยนับ : กล่อง

1. คุณสมบัติ

1.1 การออกแบบ

ของเหลวบรรจุในภาชนะพลาสติกใสติดฉลาก RFID

1.2 การใช้งาน

1.2.1 เป็นสารเคมีที่ใช้เป็นสารละลายบัฟเฟอร์ในขณะทำ electrophoresis (Running buffer) ของเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer

1.2.2 เป็นสารละลายบัฟเฟอร์ความเข้มข้น 1 เท่า สามารถนำมาใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องเจือจาง

1.2.3 บรรจุอยู่ในภาชนะพลาสติกใสติดฉลาก RFID ที่พร้อมใช้งาน เพื่อสามารถตรวจสอบวันหมดอายุหรือ lot number ได้

1.2.4 เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส

1.2.5 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer

2. การบรรจุหีบห่อ

2.1 ภายใน 1 กล่อง มีภาชนะพลาสติกใสที่บรรจุสารละลายแอนโอดบัฟเฟอร์ (Anode Buffer) จำนวน 4 ชุด บรรจุอยู่

2.2 มีแผ่นพลาสติกปิดผนึกภาชนะพลาสติกใสที่บรรจุสารละลายแอนโอดบัฟเฟอร์ (Anode Buffer) และอยู่ในสภาพสมบูรณ์

2.3 ระบุ Lot Number ของผลิตภัณฑ์

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4. การตรวจสอบ

ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติและการบรรจุหีบห่อ

พ.ต.ท.หญิง

(ธณียา ศรีมณฑา)

ร.ต.อ.หญิง

(วิศรา ขมภูใบ)

ด.ต.หญิง

(สุนันดา ดั่งแจ่ม)

ลำดับ 5 : รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

Cathode Buffer Container (CBC) 3500 Series

(สารละลายแคโทดบัฟเฟอร์ สำหรับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer)

หน่วยนับ : กล่อง

1. คุณสมบัติ

1.1 การออกแบบ

ของเหลวบรรจุในภาชนะพลาสติกใสติดฉลาก RFID

1.2 การใช้งาน

- 1.2.1 เป็นสารเคมีที่ใช้เป็นสารละลายบัฟเฟอร์ในขณะทำ electrophoresis (Running buffer) ของเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer
- 1.2.2 เป็นสารละลายบัฟเฟอร์ความเข้มข้น 1 เท่า สามารถนำมาใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องเจือจาง
- 1.2.3 ภายในภาชนะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ใช้ขณะทำ electrophoresis (Running buffer) ส่วนที่ 2 ใช้ในการล้าง Capillary ระหว่างรอบการทำงาน
- 1.2.4 บรรจุอยู่ในภาชนะพลาสติกใสติดฉลาก RFID ที่พร้อมใช้งาน เพื่อสามารถตรวจสอบวันหมดอายุหรือ lot number ได้
- 1.2.5 เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส
- 1.2.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer

2. การบรรจุหีบห่อ

- 2.1 ภายใน 1 กล่อง มีภาชนะพลาสติกใสที่บรรจุสารละลายแคโทดบัฟเฟอร์ (Cathode Buffer) จำนวน 4 ชุด บรรจุอยู่
- 2.2 มีแผ่นพลาสติกปิดผนึกภาชนะพลาสติกใสที่บรรจุสารละลายแคโทดบัฟเฟอร์ (Cathode Buffer) และอยู่ในสภาพสมบูรณ์
- 2.3 ระบุ Lot Number ของผลิตภัณฑ์

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4. การตรวจสอบ

ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติและการบรรจุหีบห่อ

พ.ต.ท.หญิง


(ธัญญา ศรีมณฑา)

ร.ต.อ.หญิง


(วรศรา ชมภูใบ)

ด.ต.หญิง


(สุนันชา ด้วงแจ่ม)

ลำดับ ๖ : รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของ
POP-4 Polymer for 3500 Genetic Analyzer, 960 sample
(น้ำยาโพลีเมอร์สำหรับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer
วิเคราะห์ได้อย่างน้อย 960 ตัวอย่าง)
หน่วยนับ : กล่อง

1. คุณสมบัติ

1.1 การออกแบบ

ของเหลวบรรจุภายในถุงพลาสติกติดฉลาก RFID

1.2 การใช้งาน

- 1.2.1 เป็นสาร polymer ที่ใช้สำหรับการทำ electrophoresis DNA ภายใต้สภาวะ denaturing ในตัวกลางที่เป็น capillary ของเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer
- 1.2.2 เป็นสาร polymer ที่ใช้สำหรับการทำ DNA Sizing ในงาน Microsatellites, AFLPs 30 นาที่ 60 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถวิเคราะห์สารพันธุกรรมได้ถึง 350 เบส
- 1.2.3 เป็นสาร polymer ที่ใช้สำหรับการทำ human identification fragment analysis ซึ่งสามารถวิเคราะห์สารพันธุกรรมได้ในเวลาเพียง 30 นาทีต่อสารตัวอย่าง
- 1.2.4 สามารถใช้วิเคราะห์ตัวอย่างได้อย่างน้อย 960 ตัวอย่าง
- 1.2.5 บรรจุอยู่ในถุงพลาสติกติดฉลาก RFID ที่พร้อมใช้งาน เพื่อสามารถตรวจสอบวันหมดอายุ หรือ lot number ได้
- 1.2.6 เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส
- 1.2.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer
- 1.2.8 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา

2. การบรรจุหีบห่อ

- 2.1 ภายใน 1 กล่อง มีถุงพลาสติกใสที่บรรจุสารโพลีเมอร์ (Polymer) จำนวน 1 ชุด บรรจุอยู่
- 2.2 มีแผ่นพลาสติกปิดผนึกปากถุง สารโพลีเมอร์ (Polymer) และอยู่ในสภาพสมบูรณ์
- 2.3 ระบุ Lot Number ของผลิตภัณฑ์

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4. การตรวจสอบ

ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติและการบรรจุหีบห่อ

พ.ต.ท.หญิง

(ณีนยา ศรีมณฑา)

ร.ต.อ.หญิง

(วิศรา ชมภูใบ)

ด.ต.หญิง

(สุนันชา ดั่งแจ่ม)

ลำดับ 7 : รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของ
(3500 Genetic Analyzer Capillary Array)
(Capillary array สำหรับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer)
หน่วยนับ : กล่อง

1. คุณสมบัติ

1.1 คุณสมบัติในการออกแบบ

เป็นชุดอุปกรณ์ที่มีลักษณะเฉพาะ ภายใน Capillary เป็นชนิด internally uncoated

1.2 คุณสมบัติในการใช้งาน

1.2.1 ใช้ในการนำพาตัวอย่างสารพันธุกรรม ของเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer

1.2.2 สามารถใช้ทำ Fragment Analysis สำหรับงาน Human Identification ได้

1.2.3 Capillary Array มีความยาว 36 เซนติเมตร

1.2.4 มีจำนวน Capillary Array เท่ากับ 8 เส้น

1.2.5 ติดฉลาก RFID ที่พร้อมใช้งาน เพื่อสามารถตรวจสอบวันหมดอายุหรือ Lot Number ได้

1.2.6 เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

1.2.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer

1.2.8 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา

2. การบรรจุหีบห่อ

2.1 บรรจุในภาชนะพลาสติกใส และหีบห่อด้วยกล่องกระดาษ

2.2 ระบุ Lot Number ของผลิตภัณฑ์

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4. การตรวจสอบ

ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติและการบรรจุหีบห่อ

พ.ต.ท.หญิง

(ธัญญา ศรีมณฑา)

ร.ต.อ.หญิง

(วิศรา ชมภูใบ)

ด.ต.หญิง

(สุนันชา ด้วงแจ่ม)

ลำดับ 8 : รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

ทิปแบบนำไฟฟ้าขนาด 1,000 ไมโครลิตร

(Conductive 1000 ul Filter Tips in Frames (case of 3,840))

หน่วยนับ : กล่อง

1. คุณสมบัติ

1.1 คุณสมบัติในการออกแบบ

เป็นพลาสติกแข็งที่นำไฟฟ้าได้ใช้สำหรับดูดสารละลาย ทำจากพลาสติก polypropylene

1.2 คุณสมบัติในการใช้งาน

- 1.1.1. เป็นทิปแบบนำไฟฟ้าสำหรับดูดสารละลาย ปราศจากสิ่งปนเปื้อน เช่น RNase, DNase และ DNA ของมนุษย์
- 1.1.2. ผ่านการทำให้ปลอดเชื้อ อยู่ในสภาพพร้อมใช้หุ้มด้วยพลาสติกปิดมิดเพื่อป้องกันการปนเปื้อน
- 1.1.3. สามารถบรรจุสารละลายได้สูงสุด 1,000 ไมโครลิตร
- 1.1.4. ขนาดบรรจุ จำนวน 480 ชิ้นต่อแพ็ค
- 1.1.5. เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

2. การบรรจุหีบห่อ

- 2.1. ขนาดบรรจุ 8 แพ็ค ต่อกล่อง
- 2.2. บรรจุอยู่ในกล่องพลาสติก และปิดผนึกสมบูรณ์

3. ข้อกำหนดอื่น

เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4. การตรวจสอบ

ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติและการบรรจุหีบห่อ

พ.ต.ท.หญิง


(ธนิยา ศรีมณฑา)

ร.ต.อ.หญิง


(วริศรา ชมภูใบ)

ด.ต.หญิง


(สุนันชา ด้วงแจ่ม)

ลำดับ 9 : รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

MicroAmp Optical Adhesive Film

หน่วยนับ : กล่อง

1. คุณสมบัติ

1.1 การออกแบบ

เป็นแผ่นพลาสติกปิด 96-Well Reaction Plate

1.2 การใช้งาน

1.2.1 ใช้สำหรับปิด PCR Plate ชนิด ๙๖ หลุม (96-Well Reaction Plate) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากตัวอย่างตัวอย่าง เป็นชนิด Optical Film

1.2.2 ใช้ร่วมกับ MicroAmp Optical 96-Well Reaction Plate และ MicroAmp Optical 96 Well Reaction Plate with Barcode

1.2.3 เป็นฟิล์มที่มีความมีความหนา 0.15 มิลลิเมตร และมีพื้นที่สำหรับทำปฏิกิริยา กว้าง 77.72 มิลลิเมตร ยาว 115.57 มิลลิเมตร ซึ่งจะครอบคลุมพอดีกับพื้นที่ทำปฏิกิริยา ทั้ง 96 หลุม ของ 96 well plate

1.2.4 มีรอยปรับบริเวณด้านข้างทั้งสองของฟิล์มไว้สำหรับให้ผู้ปฏิบัติงานไว้จับ เพื่อสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้งาน และไม่ไปรบกวนบริเวณทำปฏิกิริยา

1.2.5 ใช้งานร่วมกับ Applicator เพื่อช่วยในการรีดฟิล์ม และ กดฟิล์มให้แนบกับ 96 Well plate เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในปฏิกิริยา

1.2.6 มีจำนวนทั้งหมด 100 แผ่น

2. การบรรจุหีบห่อ

2.1 บรรจุอยู่ในกล่องกระดาษ และปิดผนึกสมบูรณ์

2.2 ระบุ Lot Number ของผลิตภัณฑ์

3. ข้อกำหนดอื่น

เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4. การตรวจสอบ

ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติและการบรรจุหีบห่อ

พ.ต.ท.หญิง

(ธนิยา ศรีมณฑา)

ร.ต.อ.หญิง

(วิศรา ชมภูใบ)

ด.ต.หญิง

(สุนันดา ดั่งแจ่ม)