

**ร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ (วัสดุ DNA) จำนวน ๘ รายการ**

๑. ความเป็นมา

ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๔ สำนักงานพิสูจน์หลักฐาน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีความประสงค์จะจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ (วัสดุ DNA) โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวน ๘ รายการ ภายในวงเงินงบประมาณ ๗๓๓,๙๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนสามหมื่นสามพันเก้าร้อยบาทถ้วน) เพื่อใช้สำหรับการตรวจพิสูจน์ดีเอ็นเอ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ (วัสดุ DNA) สำหรับการตรวจพิสูจน์ดีเอ็นเอ เพื่อใช้ในราชการของกลุ่มงานตรวจชีววิทยาและดีเอ็นเอ ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๔

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๔ สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๓.๑๐.๑ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๓.๑๐.๒ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

พ.ต.ท.หญิง



พ.ต.ต.หญิง



ด.ต.หญิง



๓.๑๐.๓ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

๓.๑๐.๔ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

๓.๑๐.๕ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในกิจการร่วมค้า

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

๕. คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุ/ขอบเขตของงาน

ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบและดำเนินการจัดหาพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้แล้วเสร็จตามสัญญา ตามคุณลักษณะที่แนบท้าย จำนวน ๘ รายการ ดังนี้

ลำดับที่ ๑	GlobalFilter™ IQC PCR Amplification Kit, 200 Rxn	จำนวน ๒	กล่อง
ลำดับที่ ๒	Quantifiler™ HP DNA Quantification Kit, 400 Rxn	จำนวน ๑	กล่อง
ลำดับที่ ๓	GeneScan 600 (LIZ) Size Standard v2.0, 800 rxn	จำนวน ๑	กล่อง
ลำดับที่ ๔	POP-4 Polymer for 3500 Genetic Analyzer, 960 samples	จำนวน ๑	กล่อง
ลำดับที่ ๕	Conditioning Reagent, 3500 Series	จำนวน ๓	กล่อง
ลำดับที่ ๖	Hi-Di Formamide, 25 ml	จำนวน ๑	ขวด
ลำดับที่ ๗	MicroAmp optical 96-well reaction plates, 10 plates	จำนวน ๘	กล่อง
ลำดับที่ ๘	MicroAmp optical adhesive film, 100 films	จำนวน ๑	กล่อง

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์แยกรายการ

๖. เงื่อนไขการชำระเงิน

ชำระเงินเป็นงวดเดียว เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้ถูกต้องตามสัญญา

๗. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุ ภายในเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๘. วงเงินงบประมาณในการจัดหา/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๖๙ จำนวน ๑,๙๙๕,๐๑๕ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นห้าพันห้าบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและอื่นๆ ไว้ด้วยแล้ว

พ.ต.ท.หญิง

Sm Amn

พ.ต.ต.หญิง

ญ -

ด.ต.หญิง

Amn

๙. อัตราค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบงาน หากผู้ขายไม่ส่งมอบงานตามที่กำหนดให้ผู้ซื้อ หรือส่งมอบไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามจำนวน ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญา เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องแล้ว โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

พันตำรวจโทหญิง  ประธานกรรมการ
(ธัญญา ศรีธนา)

นักวิทยาศาสตร์ (สบ ๓) กลุ่มงานตรวจชีววิทยาและดีเอ็นเอ
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๕

พันตำรวจตรีหญิง  กรรมการ
(พิชญา ศรีธนา)

นักวิทยาศาสตร์ (สบ ๒) กลุ่มงานตรวจชีววิทยาและดีเอ็นเอ
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๕

ดาบตำรวจหญิง  กรรมการ/เลขานุการ
(เสาวณีย์ กานต์วินิจนันท์)

ผู้บังคับหมู่ กลุ่มงานตรวจชีววิทยาและดีเอ็นเอ
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๕

ลำดับที่ 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) จากตัวอย่างวัตถุพยานในคดีด้วยเทคนิคการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอ ที่ติดฉลากสีฟลูออเรสเซนต์และสามารถวิเคราะห์กับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบ อัตโนมัตี รุ่น ABI PRISM 3500/3500XL Genetic Analyzer ได้
- 1.2.2 สามารถตรวจวิเคราะห์ STR (Short Tandem Repeat) Autosomal STR loci พร้อม กันในหลอดทดลองเดียว 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 มีตำแหน่งสำหรับบอเพศชายอย่างน้อย 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 ที่สามารถใช้ในการ ตรวจสอบประสิทธิภาพของการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอและสามารถบอกถึงคุณภาพหรือ ความสมบูรณ์ของตัวอย่างที่นำมาเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอได้
- 1.2.6 ใช้สีฟลูออเรสเซนต์ในการติดตามขนาดของผลิตภัณฑ์ จำนวน 6 สี ได้แก่ FAM™, LIZ™, NED™, SID™, TAZ™ และ VIC™ ซึ่งใช้งานกับเครื่องตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบ อัตโนมัตี รุ่น 3500 /3500xl Genetic Analyzer
- 1.2.7 เป็นชุดน้ำยาที่ใช้งานร่วมกับ internal size standard ที่ติดฉลากฟลูออเรสเซนต์สีส้ม ขนาด 600 คู่เบส ซึ่งมีขนาดอยู่ช่วง 20-600 นิวคลีโอไทด์
- 1.2.8 ขนาดของชิ้นส่วนดีเอ็นเอที่ทำการวิเคราะห์ อยู่ในช่วง 75-444 นิวคลีโอไทด์
- 1.2.9 ชุดน้ำยาประกอบด้วยน้ำยาต่อไปนี้
 - 1.2.9.1 Master Mix
 - 1.2.9.2 Primer Set หรือ Primer MixDNA
 - 1.2.9.3 Control 007
 - 1.2.9.4 Allelic Ladder

พ.ต.ท.หญิง



(ธัญญา ศรีมณฑา)

พ.ต.ต.หญิง



(พิชญญา ศรีสธาน)

ด.ต.หญิง



(เสาวณีย์ กานตวันจันท)

- 1.2.12 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 การตรวจสอบข้อมูลดีเอ็นเอ (DNA) ที่ต้องมีจำนวนตำแหน่งครบตามคุณสมบัติของน้ำยาที่ได้รับระบุไว้และเป็นตำแหน่งที่ตรงกับฐานข้อมูลดีเอ็นเอ
4.3 ผู้ขายมีรายงานผลการทดสอบชุดน้ำยาก่อนการดำเนินการจัดซื้อเพื่อรับรองความถูกต้อง (Validation) ของน้ำยาตามมาตรฐานสากลโดยอ้างอิงจากแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการทดลองจาก The Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM) จนสามารถใช้งานได้ดี และ ส่งรายงานผลแก่ห้องปฏิบัติการ ทั้งนี้ผู้ขายจะเป็นผู้รับผิดชอบชุดน้ำยาและวัสดุที่เกี่ยวข้องในการทดสอบดังกล่าว

พ.ต.ท.หญิง



(ธัญญา ศรีเมธธา)

พ.ต.ต.หญิง



(พิชญา ศรีสถาน)

ด.ต.หญิง



(เสาวณีย์ กานตวิจินนท์)

ลำดับที่ 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 ที่สามารถเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมใน plate เดียวกับสารพันธุกรรมตัวอย่าง
- 1.2.6 สามารถใช้งานร่วมกับ HID Real-time PCR Analysis Software v1.2 สำหรับคำนวณปริมาณสารพันธุกรรม โดยใช้ Standard curve ที่ได้จากสารพันธุกรรมมาตรฐาน (DNA Standard)
- 1.2.7 เป็นชุดน้ำยาที่ผ่านการทดสอบผลการใช้งานด้วยวิธีที่สอดคล้องกับวิธีการทดลองตามมาตรฐานนิติวิทยาศาสตร์จากหน่วยงาน DNA Advisory Board (DAB) และแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการทดลองจาก The Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM) และมีเอกสารแสดงการผ่านรับรองการทดสอบตามมาตรฐานนิติวิทยาศาสตร์ดังกล่าว
- 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 |
- 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



(ธัญญา ศรีมณฑา)

พ.ต.ท.หญิง



(พิชญญา ศรีศาน)

ด.ต.หญิง



(เสาวณีย์ กานต์วินิจนันท์)

ลำดับที่ 3 : รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
GeneScan 600 (LIZ) Size Standard v2.0, 800 rxn
(ขนาดดีเอ็นเอมาตรฐาน)
หน่วยนับ : กล่อง

1. คุณสมบัติ

1.1 การออกแบบ

ของเหลวใสบรรจุในหลอดพลาสติกขนาดเล็ก

1.2 การใช้งาน

- 1.2.1 เป็นสารมาตรฐานสำหรับใช้วัดขนาดชิ้นส่วนดีเอ็นเอตัวอย่างที่มีขนาดอยู่ช่วง 20-600 นิวคลีโอไทด์
- 1.2.2 ประกอบด้วยชิ้นส่วนดีเอ็นเอมาตรฐานจำนวน 36 ขนาด คือ 20, 40, 60, 80, 100, 114, 120, 140, 160, 180, 200, 214, 220, 240, 250, 260, 280, 300, 314, 320, 340, 360, 380, 400, 414, 420, 440, 460, 480, 500, 514, 520, 540, 560, 580 และ 600 bp ซึ่งติดฉลากด้วยสี LIZ
- 1.2.3 ใช้ในการวัดขนาดดีเอ็นเอตัวอย่างร่วมกับชุดน้ำยาตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลสำหรับตรวจวัดอุทยาน ไม่น้อยกว่า 16 ตำแหน่ง, ชุดน้ำยาตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลสำหรับตรวจวัดอุทยานไม่น้อยกว่า 24 ตำแหน่ง และ ชุดน้ำยาตรวจพิสูจน์โครโมโซมเพศชายสำหรับตรวจวัดอุทยานไม่น้อยกว่า 25 ตำแหน่ง
- 1.2.4 ขนาดบรรจุ 1 ขวด
- 1.2.5 สามารถใช้วิเคราะห์สารพันธุกรรมได้ 800 ตัวอย่าง
- 1.2.6 เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส

2. การบรรจุหีบห่อ

- 2.1 บรรจุอยู่ในถุงพลาสติก และปิดผนึกสมบูรณ์
- 2.2 ระบุ Lot Number ของผลิตภัณฑ์

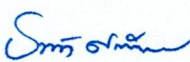
3. ข้อกำหนดอื่นๆ

เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4. การตรวจสอบ

ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติและการบรรจุหีบห่อ

พ.ต.ท.หญิง



(ธัญญา ศรีมณฑา)

พ.ต.ต.หญิง



(พิชญา ศรีสถาน)

ด.ต.หญิง



(เสาวณีย์ กานต์วินิจนันท์)

ลำดับที่ 4 : รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

POP-4 Polymer for 3500 Genetic Analyzer, 960 sample

(น้ำยาโพลีเมอร์สำหรับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer

วิเคราะห์ได้อย่างน้อย 960 ตัวอย่าง)

หน่วยนับ : กล่อง

1. คุณสมบัติ

1.1 การออกแบบ

ของเหลวใสบรรจุภายในถุงพลาสติกติดฉลาก 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 นาที 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

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 
(ธัญญา ศรีมณฑา)

พ.ต.ต.หญิง 
(พิชญา ศรีสถาน)

ด.ต.หญิง 
(เสาวณีย์ กานต์วินิจนันท์)

ลำดับที่ 5 : รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
Conditioning Reagent, 3500 Series
(สารละลายที่ใช้ล้างป้อน และภายในระบบเครื่อง สำหรับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรม
แบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer)
หน่วยนับ : กล่อง

1. คุณสมบัติ

1.1 การออกแบบ

ของเหลวใส่บรรจุภายในถุงพลาสติกติดฉลาก RFID

1.2 การใช้งาน

- 1.2.1 เป็นสารละลายที่ใช้ล้างป้อน และภายในระบบเครื่อง เมื่อมีการเปลี่ยนชนิดของ polymer หรือเมื่อต้องการทำความสะอาดป้อน เมื่อเปลี่ยน polymer ถังใหม่ของเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer
- 1.2.2 บรรจุอยู่ในถุงที่พร้อมใช้งาน ติดฉลาก RFID เพื่อสามารถตรวจสอบวันหมดอายุ หรือ Lot number ได้
- 1.2.3 เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส
- 1.2.4 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer
- 1.2.5 สามารถใช้ได้เลย โดยไม่ต้องแบ่งใส่ภาชนะอื่น

2. การบรรจุหีบห่อ

- 2.1 สารละลายที่ใช้ล้างป้อน และภายในระบบเครื่อง (Conditioning Reagent) บรรจุอยู่ในถุงพลาสติกใส ติดฉลาก RFID มีแผ่นพลาสติกปิดผนึกถุงพลาสติกใส และอยู่ในสภาพสมบูรณ์
- 2.2 บรรจุอยู่ในกล่องกระดาษ และมี Lot Number ของผลิตภัณฑ์ระบุบนหน้ากล่อง
- 2.3 ขนาดบรรจุ 1 อัน/กล่อง


3. ข้อกำหนดอื่นๆ

เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4. การตรวจสอบ

ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติและการบรรจุหีบห่อ

พ.ต.ท.หญิง 
(ธัญญา ศรีมณฑา)

พ.ต.ต.หญิง 
(พิชญา ศรีสathan)

ด.ต.หญิง 
(เสาวณีย์ กานต์วินิจนันท์)

ลำดับที่ 6 : รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
Hi-Di Formamide, 25 ml
(สารละลาย Highly Deionized Formamide)
หน่วยนับ : ขวด

1. คุณสมบัติ

1.1 การออกแบบ

ของเหลวใสบรรจุในขวดพลาสติกขาวขุ่น

1.2 การใช้งาน

- 1.2.1 เป็นสารประเภท Highly deionized formamide ที่ใช้สำหรับ electrokinetic injection ของเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบ capillary electrophoresis
- 1.2.2 เป็นสารที่ใช้สำหรับทำละลายสารตัวอย่างให้อยู่ในรูปของสารละลาย (Resuspension solution)
- 1.2.3 เก็บรักษาที่อุณหภูมิ -15 to -25 องศาเซลเซียส
- 1.2.4 มีปริมาตรเท่ากับ 25 มิลลิลิตร
- 1.2.5 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ 3500 Genetic Analyzer

2. การบรรจุหีบห่อ

- 2.1 สารละลายบรรจุอยู่ในขวดภาชนะพลาสติกสีขาวขุ่น
- 2.2 ระบุ Lot Number ของผลิตภัณฑ์

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4. การตรวจสอบ

ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติและการบรรจุหีบห่อ

พ.ต.ท.หญิง

(ธัญญา ศรีมณฑา)

พ.ต.ต.หญิง

(พิชญ์ ศรีสถาน)

ด.ต.หญิง

(เสาวณีย์ กานต์วินิจนันท์)

ลำดับที่ 7 : รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
MicroAmp Optical 96-well reaction plates, 10 plates
(เพลทพลาสติกสำหรับวิเคราะห์ตัวอย่าง จำนวน 96 ตัวอย่าง)
หน่วยนับ : กล่อง

1. คุณสมบัติ

1.1 การออกแบบ

เป็น PCR plate แบบ 96 หลุม ผลิตจากชิ้นส่วนโพลีโพรพิลีนที่มีความแข็งแรง

1.2 การใช้งาน

1.2.1 เป็นเพลท PCR แบบ 96 หลุม แต่ละหลุมออกแบบมาสำหรับบรรจุสารปริมาตร 0.2 มิลลิลิตร

1.2.2 ผลิตจาก optical grade ที่มีความใสสูง ซึ่งจะมีค่าการนำความร้อนได้ดีและมีความแม่นยำ เพื่อความเหมาะสมในการใช้งานกับเครื่องวัดปริมาณดีเอ็นเอ (Real time PCR) ยี่ห้อ ABI รุ่น 7500 Real-Time PCR system, เครื่องเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอ (PCR) รุ่น GeneAmp PCR 9700, Proflex 96 Well PCR system และเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบ อัตโนมัต รุ่น 3500xL Genetic Analyzer

1.2.3 ตัวเพลทมีการออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์ให้เป็นอุปสรรคต่ออากาศแวดล้อมเพื่อช่วยให้มั่นใจได้ถึง การกระจายของอุณหภูมิระหว่างหลุมถึงหลุมทั่วถึงกันและสม่ำเสมอ (well-to-well temperature uniformity)

1.2.4 เป็นเพลทที่ถูกออกแบบจากวิศวกรของบริษัทผู้ผลิตเครื่อง ABI PRISM 3500XL Genetic Analyzer หรือเครื่อง 7500 Real-Time PCR system โดยตรงให้มีความสูงของขอบ (Skirted) โดยรอบ เท่ากับ 10.41 มิลลิเมตร และมีความสูงโดยรวมของเพลท เท่ากับ 23.24 มิลลิเมตร และมีระยะห่างระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางในหลุมที่ติดกันอยู่ที่ 9.025 มิลลิเมตร เพื่อให้ประสิทธิภาพการถ่ายโอนความร้อนระหว่างหลุมตัวอย่างไปสู่ตัวอย่าง มีประสิทธิภาพสูงสุด

1.2.5 บริเวณมุมขวาด้านบนของเพลทแต่ละอันจะมีลักษณะคล้ายเพลทที่ถูกตัดมุมออก เพื่อเป็น สัญลักษณ์ของหลุม A12 เพื่อช่วยป้องกันการใส่เพลทผิดด้านของผู้ปฏิบัติงาน

2. การบรรจุหีบห่อ

2.1 บรรจุภัณฑ์กล่องละ 10 ชิ้น บรรจุภายในกล่องกระดาษ

2.2 ระบุ Lot Number ของผลิตภัณฑ์

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4. การตรวจสอบ

ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติและการบรรจุหีบห่อ

พ.ต.ท.หญิง



(ธัญญา ศรีมณฑา)

พ.ต.ต.หญิง



(พิชญา ศรีสถาน)

ด.ต.หญิง



(เสาวณีย์ กานต์วินจันท์)

ลำดับที่ 8 : รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
MicroAmp Optical Adhesive Film
(แผ่นฟิล์มสำหรับปิดถาดหลุมตัวอย่าง)
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) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากตัวอย่างสู่ตัวอย่าง 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 ซึ่งจะครอบคลุมดีกับพื้นที่ทำปฏิกิริยาทั้ง 96 หลุมของ 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 บรรจุภัณฑ์กล่องละ 10 ชิ้น บรรจุภายในกล่องกระดาษ
- 2.2 ระบุ Lot Number ของผลิตภัณฑ์


3. ข้อกำหนดอื่นๆ

เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4. การตรวจสอบ

ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติและการบรรจุหีบห่อ

พ.ต.ท.หญิง 
(ธनिया ศรีมณฑา)

พ.ต.ท.หญิง 
(พิชญา ศรีสถาน)

ด.ต.หญิง 
(เสาวณีย์ กานต์วินจันท์)