

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ ชื่อวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์

- | | |
|---|---------------|
| ๑. GlobalFiler™ PCR Amplification Kit, ๒๐๐ rxns | จำนวน ๒ กล่อง |
| ๒. GlobalFiler™ Express PCR Amplification Kit, ๒๐๐ rxns | จำนวน ๑ กล่อง |
| ๓. Yfiler Plus PCR Amplification Kit, ๑๐๐ rxns | จำนวน ๑ กล่อง |
| ๔. BigDye Terminator V๓.๑ Cycle Sequencing Kit, ๑๐๐ rxns | จำนวน ๑ กล่อง |
| ๕. GeneScan™ ๕๐๐ LIZ™ dye Size standard, ๘๐๐ rxns | จำนวน ๒ กล่อง |
| ๖. POP-๔ polymer for ๓๕๐๐XL Genetic Analyzer, ๓๘๔ samples | จำนวน ๖ กล่อง |
| ๗. Hi-Di Formamide, ๒๕ ML | จำนวน ๑ กล่อง |

เงินงบประมาณโครงการ ๑,๓๖๗,๕๖๗.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนหกหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยหกสิบเจ็ดบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จะซื้อ ดังกล่าว
- ๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
- ๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๒.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๒.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- ๒.๙ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อ

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

- ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

/ (ก) ห้างหุ้นส่วน...



หลวงศักดิ์ ๗.



(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ(ถ้ามี) ผู้มีอำนาจควบคุม(ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ(ถ้ามี) ผู้มีอำนาจควบคุม(ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่(ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีเชื้อสายชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคา มอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้มอบอำนาจ(กรณีมอบอำนาจ)

(๔) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้รับมอบอำนาจ(กรณีมอบอำนาจ)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) สำเนาสมุดบัญชีธนาคาร

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

ตามเอกสารที่แนบมา

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. การทำสัญญา

ผู้ชนะการคัดเลือกจะต้องทำสัญญากับสถาบันนิติเวชวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง

๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ บาท ต่อวัน

๘. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันนิติเวชวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ ๔๙๒/๑ ถนนอังรีดูนังต์ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ

๑๐๓๓๐

/๙. หลักเกณฑ์การพิจารณา..



หงส์กมล ๗.



๙. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
ใช้เกณฑ์ราคา

พ.ต.ท.หญิง  ประธานกรรมการ
(ปัทมา เหลืองวุฒิมังษ์)
นักวิทยาศาสตร์ (สบ ๓) กลุ่มงานตรวจเลือด
ชีวเคมีและเขม่าดินปืน นต.รพ.ตร.

พ.ต.ต.หญิง  กรรมการ
(นงลักษณ์ ศิลพันธ์)
นักวิทยาศาสตร์ (สบ ๒) กลุ่มงานตรวจเลือด
ชีวเคมีและเขม่าดินปืน นต.รพ.ตร.

ร.ต.อ.หญิง  กรรมการ
(ศิริประภา มีบัวทอง)
นักวิทยาศาสตร์ (สบ ๑) กลุ่มงานตรวจเลือด
ชีวเคมีและเขม่าดินปืน นต.รพ.ตร.

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของ
Hi-Di™ Formamide

1. เป็นสารประเภท Highly deionized formamide ที่ใช้สำหรับ electrokinetic injection ของเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบ capillary electrophoresis system
2. เป็นสารที่ใช้สำหรับทำละลายสารตัวอย่างให้อยู่ในรูปของสารละลาย (sample resuspension solution)
3. เป็นสารเคมีที่ใช้กับเครื่อง ABI PRISM 3130 Genetic Analyzer series และ ABI PRISM 3500 Genetic Analyzer series ได้
4. มีปริมาตรเท่ากับ 25 มิลลิลิตร
5. เก็บรักษาที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส ขณะขนส่งและส่งมอบ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

POP-4 Polymer for 3500XL Genetic Analyzer

1. เป็นสาร polymer ที่ใช้สำหรับการทำ electrophoresis DNA ภายใต้สภาวะ denaturing ในตัวกลางที่เป็น capillary ของเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ ABI PRISM 3500XL Genetic Analyzers
2. ใช้สำหรับการวิเคราะห์ Human Identification
3. บรรจุอยู่ในถุงพร้อมใช้ และมีการติดแถบรหัส RFID tag (Radio Frequency Identification Tag) เพื่อให้ง่ายต่อการติดตั้งและเก็บบันทึกรายละเอียดการใช้งาน
4. มีขนาดบรรจุที่สามารถทำการวิเคราะห์ได้ไม่น้อยกว่า 384 ตัวอย่าง
5. เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

GeneScan 500 [LIZ] Size Standard

1. เป็นสารมาตรฐานสำหรับใช้วัดขนาดชิ้นส่วนดีเอ็นเอตัวอย่างที่มีขนาดอยู่ช่วง 50-500 นิวคลีโอไทด์
2. ประกอบด้วยชิ้นส่วนดีเอ็นเอมาตรฐานจำนวน 16 ขนาด คือ 35, 50, 75, 100, 139, 150, 160, 200, 250, 300, 340, 350, 400, 450, 490 และ 500 ซึ่งติดฉลากด้วยสี LIZ
3. ใช้ในการวัดขนาดดีเอ็นเอตัวอย่างร่วมกับชุดน้ำยา AmpFISTR® Identifier™ Plus PCR Amplification Kit และ 5' Fluorescent labeled oligo
4. ขนาดบรรจุ 1 กล่อง
5. สามารถใช้วิเคราะห์สารพันธุกรรมได้ 800 ตัวอย่าง
6. เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของ
BigDye Terminator v3.1 Cycle Sequencing Kit

1. เป็นน้ำยาที่ใช้สำหรับการทำ DNA sequencing applications ของเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ ABI PRISM 3130 Genetic Analyzer series และ ABI PRISM 3500 Genetic Analyzer series ได้
2. สามารถใช้ทำ DNA sequencing applications ต่างๆ ได้ดังนี้
 - 2.1 *De novo* sequencing
 - 2.2 Resequencing
 - 2.3 sequencing difficult templates
 - 2.4 Long-read sequencing
 - 2.5 sequencing across all template types (plasmids, PCR product, BACs, and fosmids.)
 - 2.6 Mixed-base detection
 - 2.7 Sequencing short PCR products using rapid electrophoresis run
3. ใน 1 ชุด ประกอบด้วย

3.1 Ready Reaction Mix	1	หลอด
3.2 BigDye Terminator sequencing Buffer	2	หลอด
3.3 pGEM-3Zf double-stranded DNA control	1	หลอด
3.4 -21 M13 Control Primer (forward)	1	หลอด
4. สามารถใช้วิเคราะห์สารพันธุกรรมได้ 100 ตัวอย่าง
5. เก็บรักษาที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส ขณะขนส่งและส่งมอบ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

Yfiler Plus PCR Amplification Kit

- 1 เป็นชุดน้ำยาที่ใช้สำหรับการตรวจวินิจฉัยเพื่อพิสูจน์ความเป็นพ่อลูกหรือในคดีข่มขืน ใช้กับเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติรุ่น ABI PRISM 3130 Genetic Analyzer series และ ABI PRISM 3500 Genetic Analyzer series ได้
- 2 สามารถตรวจวิเคราะห์ STR (Short Tandem Repeat) loci ได้ 27 STR loci บนโครโมโซม Y ในหลอดทดลองเดียวกัน
- 3 ใช้สีฟลูออเรสเซนซ์ 6-FAM, LIZ, NED, SID, TAZ, VIC ในการวิเคราะห์ขนาดของชิ้นส่วน ดีเอ็นเอ
- 4 การตรวจวินิจฉัยเพื่อแยกแยะเอกลักษณ์บุคคลแต่ละครั้ง ใช้ปริมาตรรวมในการทำปฏิกิริยาสูงสุด 25 ไมโครลิตร
- 5 ใช้งานร่วมกับสารมาตรฐานสำหรับใช้วัดขนาดชิ้นส่วนดีเอ็นเอตัวอย่างที่มีขนาด 600 นิวคลีโอไทด์ ซึ่งติดสีฟลูออเรสเซนซ์ LIZ เพื่อวินิจฉัย
- 6 ภายในชุดน้ำยาประกอบด้วย
 - 6.1 Yfiler Plus Master Mix ปริมาตร 0.5 มิลลิลิตร จำนวน 2 หลอด
 - 6.2 Yfiler™ Plus Primer Set ปริมาตร 0.25 มิลลิลิตร จำนวน 2 หลอด
 - 6.3 Yfiler™ Plus Allelic Ladder ปริมาตร 0.025 มิลลิลิตร จำนวน 2 หลอด
 - 6.4 DNA Control 007 ขนาด 2 นาโนกรัม/ไมโครลิตร ปริมาตร 0.05 มิลลิลิตร จำนวน 1 หลอด
- 7 สามารถใช้วิเคราะห์สารพันธุกรรมได้ 100 ตัวอย่าง
- 8 เป็นชุดน้ำยาที่ผ่านการทดสอบผลการใช้งานด้วยวิธีที่สอดคล้องกับวิธีการทดลองตามมาตรฐานนิติวิทยาศาสตร์จากหน่วยงาน DNA Advisory Board (DAB) และแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการทดลองจาก The Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM) และ และมีเอกสารแสดงการผ่านรับรองการทดสอบตามมาตรฐานนิติวิทยาศาสตร์ดังกล่าว
- 9 เก็บรักษาที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส ขณะขนส่งและส่งมอบ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดน้ำยาดตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลชนิด 24 ตำแหน่ง
GlobalFiler™ Express PCR Amplification Kit

1. เป็นชุดน้ำยาดตรวจรูปแบบดีเอ็นเอทางนิติวิทยาศาสตร์ สำหรับใช้พิสูจน์เอกลักษณ์บุคคล พิสูจน์ความสัมพันธ์ พ่อ-แม่-ลูก จากตัวอย่างที่ไม่จำเป็นต้องผ่านการสกัดสารพันธุกรรม และสามารถวิเคราะห์กับเครื่องตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ รุ่น ABI PRISM 3130 Genetic Analyzer series และ ABI PRISM 3500 Genetic Analyzer series ได้
2. สามารถตรวจรูปแบบดีเอ็นเอ STR (Short Tandem Repeat) loci อย่างน้อย 24 ตำแหน่ง ได้พร้อมกันในหลอดทดลองเดียว โดยมีรายละเอียดของ STR loci อย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - 2.1. Autosomal STR จำนวนอย่างน้อย 21 ตำแหน่ง ได้แก่ D3S1358, vWA, D16S539, CSF1PO, TPOX, D8S1179, D21S11, D18S51, D2S441, D19S433, TH01, FGA, D22S1045, D5S818, D13S317, D7S820, SE33, D10S1248, D1S1656, D12S391 และ D2S1338
 - 2.2. Y-STR จำนวนอย่างน้อย 1 แห่ง ได้แก่ DYS391
 - 2.3. Y indel (insertion/deletion polymorphic marker on the Y chromosome)
 - 2.4. Amelogenin (เป็นตำแหน่งที่ใช้ในการจำแนกเพศของบุคคล)
3. เป็นชุดน้ำยาที่สามารถวิเคราะห์ตัวอย่างดีเอ็นเอที่มีการย่อยสลายได้ อย่างน้อย 10 ตำแหน่ง
4. ใช้สีฟลูออเรสเซนต์ในการติดตามขนาดของผลิตภัณฑ์ จำนวน 6 สี 6-FAM, VIC, NED, TAZ, SID และ LIZ ได้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ รุ่น ABI PRISM 3130 Genetic Analyzer series และ ABI PRISM 3500 Genetic Analyzer series
5. เป็นชุดน้ำยาที่ใช้งานร่วมกับ internal size standard ที่ติดฉลากฟลูออเรสเซนต์สีส้ม ขนาด 600 คู่เบส
6. ให้ปริมาณน้ำยารวมในการทำปฏิกิริยา ไม่เกิน 25 ไมโครลิตร
7. ชุดน้ำยาประกอบด้วยน้ำยาต่อไปนี้
 - 7.1 GlobalFiler® Express Master Mix ปริมาตร 1.13 mL จำนวน 1 หลอด
 - 7.2 GlobalFiler® Express Primer Set ปริมาตร 1.2 mL จำนวน 1 หลอด
 - 7.3 GlobalFiler® Express Allelic Ladder ปริมาตร 0.065 mL จำนวน 1 หลอด
 - 7.4 DNA Control 007 ปริมาตร 0.05 mL จำนวน 1 หลอด
8. เป็นชุดน้ำยาที่ผ่านการทดสอบผลการใช้งานด้วยวิธีที่สอดคล้องกับวิธีการทดลองตามมาตรฐานนิติวิทยาศาสตร์จากหน่วยงาน DNA Advisory Board (DAB) และแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการทดลองจาก The Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM) และมีเอกสารแสดงการผ่านรับรองการทดสอบตามมาตรฐานนิติวิทยาศาสตร์ดังกล่าว
9. สามารถใช้วิเคราะห์สารพันธุกรรมได้ไม่น้อยกว่า 200 การทดสอบ
10. เก็บรักษาที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส ขณะขนส่งและส่งมอบ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดน้ำยาดตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลสำหรับวัตถุพยานทางคดี ชนิด 24 ตำแหน่ง
GlobalFiler™ PCR Amplification Kit

1. เป็นชุดน้ำยาดตรวจรูปแบบดีเอ็นเอทางนิติวิทยาศาสตร์ สำหรับใช้พิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลสำหรับวัตถุพยานทางคดีโดยใช้วิเคราะห์กับเครื่องตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ รุ่น ABI PRISM 3130 Genetic Analyzer series และ ABI PRISM 3500 Genetic Analyzer series
2. สามารถตรวจรูปแบบดีเอ็นเอ STR (Short Tandem Repeat) loci อย่างน้อย 24 ตำแหน่ง ได้พร้อมกันในหลอดทดลองเดียว โดยมีรายละเอียดของ STR loci อย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - 2.1. Autosomal STR จำนวนอย่างน้อย 21 ตำแหน่ง ได้แก่ D3S1358, vWA, D16S539, CSF1PO, TPOX, D8S1179, D21S11, D18S51, D2S441, D19S433, TH01, FGA, D22S1045, D5S818, D13S317, D7S820, SE33, D10S1248, D1S1656, D12S391 และ D2S1338
 - 2.2. Y-STR จำนวนอย่างน้อย 1 แห่ง ได้แก่ DYS391
 - 2.3. Y indel (insertion/deletion polymorphic marker on the Y chromosome)
 - 2.4. Amelogenin (เป็นตำแหน่งที่ใช้ในการจำแนกเพศของบุคคล)
3. เป็นชุดน้ำยาที่สามารถวิเคราะห์ตัวอย่างดีเอ็นเอที่มีการย่อยสลายได้ อย่างน้อย 10 ตำแหน่ง
4. ใช้สีฟลูออเรสเซนต์ในการติดตามขนาดของผลิตภัณฑ์ จำนวน 6 สี 6-FAM, VIC, NED, TAZ, SID และ LIZ ได้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ รุ่น ABI PRISM 3130 Genetic Analyzer series และ ABI PRISM 3500 Genetic Analyzer series
5. เป็นชุดน้ำยาที่ใช้งานร่วมกับ internal size standard ที่ติดฉลากฟลูออเรสเซนต์สีส้ม ขนาด 600 คู่เบส
6. ใช้ปริมาตรน้ำยารวมในการทำปฏิกิริยา ไม่เกิน 25 ไมโครลิตร
7. ชุดน้ำยาประกอบด้วยน้ำยาต่อไปนี้
 - 7.1 GlobalFiler® Master Mix ปริมาตร 1.5 mL จำนวน 1 หลอด
 - 7.2 GlobalFiler® Primer Set ปริมาตร 0.5 mL จำนวน 1 หลอด
 - 7.3 GlobalFiler® Allelic Ladder ปริมาตร 0.065 mL จำนวน 1 หลอด
 - 7.4 DNA Control 007 ปริมาตร 0.3 mL จำนวน 1 หลอด
8. เป็นชุดน้ำยาที่ผ่านการทดสอบผลการใช้งานด้วยวิธีที่สอดคล้องกับวิธีการทดลองตามมาตรฐานนิติวิทยาศาสตร์จากหน่วยงาน DNA Advisory Board (DAB) และแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการทดลองจาก The Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM) และมีเอกสารแสดงการผ่านรับรองการทดสอบตามมาตรฐานนิติวิทยาศาสตร์ดังกล่าว
9. สามารถใช้วิเคราะห์สารพันธุกรรมได้ไม่น้อยกว่า 200 การทดสอบ
10. เก็บรักษาที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส ขณะขนส่งและส่งมอบ