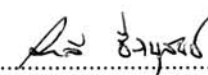



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจวิเคราะห์สารชีวเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์


1. เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์สารชีวเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติชนิด Random access system และสามารถทำการตรวจวิเคราะห์ผลด่วน (STAT) ได้ ควบคุมการทำงานและประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์
2. มีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์สารชีวเคมีในเลือดไม่น้อยกว่า 240 test/hour
3. มีแหล่งกำเนิดแสงชนิด Halogen lamp สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วงความยาวคลื่น 340-900 นาโนเมตร โดยมีความยาวคลื่นให้เลือกไม่น้อยกว่า 8 ตำแหน่ง ดังนี้คือ 340, 405, 505, 535, 560, 600, 635 และ 670 นาโนเมตร
4. เครื่องสามารถบรรจุภาชนะบรรจุตัวอย่างชนิด tube และ cup ได้ไม่น้อยกว่า 70 ตัวอย่าง
5. แต่ละรายการทดสอบใช้ปริมาตรตัวอย่างไม่เกิน 40 ไมโครลิตร และใช้ปริมาตรน้ำยาตรวจวิเคราะห์ไม่เกิน 450 ไมโครลิตร
6. มีถาดใส่ขวดน้ำยาวิเคราะห์พร้อมระบบทำความสะอาดได้ไม่น้อยกว่า 30 ตำแหน่ง และมีถาดใส่ขวดน้ำยาวิเคราะห์แบบไม่มีระบบทำความสะอาดได้ไม่น้อยกว่า 20 ตำแหน่ง
7. มีระบบปั๊ม เป็นชนิด Ceramic Piston
8. มี roter หรือ cuvette tray เป็นชนิด Methacrylate โดยมีจำนวนช่องไม่น้อยกว่า 120 ช่อง มี light path ขนาด 6 มิลลิเมตร หรือ 7 ± 0.07 มิลลิเมตร
9. มีชุดควบคุมการทำงานและประมวลผลดังนี้
 - 9.1 มีโปรแกรมการใช้งานที่มีความสามารถดังต่อไปนี้
 - 9.1.1 สามารถตั้งโปรแกรมวิเคราะห์ด้วยการเจือจางตัวอย่างก่อนตรวจได้
 - 9.1.2 มีระบบควบคุมคุณภาพภายในแบบ Levey Jening graphics and Westgard algorithm หรือ Levey-Jennings charts
 - 9.1.3 สามารถเก็บข้อมูลเรียกดูผลการวิเคราะห์ย้อนหลังได้
 - 9.1.4 สามารถใช้กับโปรแกรม windows ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - 9.2 มีคอมพิวเตอร์ CPU รุ่นไม่ต่ำกว่า core i3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 4 GB, Hard Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB, DVD-RW, USB port, Mouse แบบไร้สาย, Keyboard, ลำโพง, จอภาพแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว
 - 9.3 มีเครื่องพิมพ์ผลเป็นแบบ Laser สามารถพิมพ์ได้ทั้งแบบ ขาว-ดำ และแบบสี ในเครื่องเดียวกัน มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 600x600 dpi มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 128 MB มีความเร็วในการพิมพ์ขาว-ดำ/สี ไม่น้อยกว่า 20 แผ่นต่อนาที (A4) พร้อมหมึกพิมพ์สำรองอย่างละ 2 ชุด
10. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้
 - 10.1 สารมาตรฐานสำหรับตรวจวิเคราะห์สารชีวเคมีในเลือด จำนวน 1 ชุด
 - 10.2 สารควบคุมคุณภาพระดับปกติและระดับผิดปกติอย่างละ 1 ชุด
 - 10.3 ชุดน้ำยาสำหรับการตรวจวิเคราะห์สารชีวเคมีในเลือด 12 รายการทดสอบได้แก่น้ำยาสำหรับตรวจวิเคราะห์ค่า AST, ALT, ALP, ChE, BUN, Creatinine, Cholesterol, Triglyceride, Albumin, Total Protein, Uric acid และ Glucose อย่างละ 1 ชุด แต่ละชุดสามารถวิเคราะห์ตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 100 ตัวอย่าง
 - 10.4 ชุดน้ำยาอื่นๆ สำหรับใช้ในการทำงานของเครื่องตรวจวิเคราะห์สารชีวเคมีในเลือด เช่น น้ำยา Washing โดยสามารถวิเคราะห์ตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 100 ตัวอย่าง


- 10.5 UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA จำนวน 1 ชุด
- 10.6 หลอด Halogen lamp สำรองจำนวน 1 หลอด
- 10.7 โตะมีลิ้นชักสำหรับวางเครื่องมือและเก็บอุปกรณ์ พร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด
11. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 2 ชุด
12. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิร์ต
13. กรณีที่ไฟฟ้าในห้องที่ติดตั้งเครื่องไม่เพียงพอ ผู้ขายต้องทำการเดินระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้
14. รับประกันคุณภาพ 2 ปี และบริการตรวจสอบสภาพเครื่องทุก 6 เดือน นับจากวันที่ส่งมอบในระหว่างการรับประกัน
15. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานเครื่องให้ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
16. ผู้ขายต้องรับผิดชอบการบริการหลังการขายและบริการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
17. หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบของตามที่เสนอราคาไว้ในข้อ 9.2 และ 9.3 ได้ ผู้ขายต้องจัดหาของที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาส่งมอบแทน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับจะพิจารณา
18. ส่งมอบ ติดตั้งและทดลอง จนสามารถใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

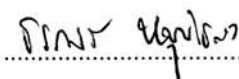

ประธานกรรมการ
(นายไพโรจน์ ชำรงโอภาส)



กรรมการ
(นางมาลี ชีรานุสนธิ์)

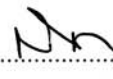

กรรมการ
(นางกิงดาว หมอแก้ว)



กรรมการ
(นายณัฐนันท์ ศิริรัตนัญญะกุล)


กรรมการ
(นางวลัยกานต์ เจียมเจตจรูญ)


กรรมการ
(นางธรรมวรรณ หนุ่นไธสง)


กรรมการ
(นายสรสวรรค์ ชูกระชั้น)


กรรมการและเลขานุการ
(นายกิติพงษ์ ศิริสุธานันท์)


กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นางเกศยา ศรีอำไพ)

