
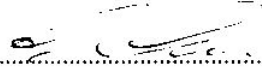


รายละเอียดคุณลักษณะ
เครื่องเตรียมตัวอย่างสารปนเปื้อนในอาหารสัตว์


1. เป็นเครื่องจัดสรรกระบวนการวิเคราะห์สารปนเปื้อนด้วยระบบอัตโนมัติสำหรับสกัดสารตัวอย่างด้วยวิธี Solid Phase Extraction (SPE)
2. การทำงานเป็นระบบถาดหมุนวนหรือเป็นระบบแขนกลเคลื่อนที่ได้อิสระตามแกน x, y, z
3. มีระบบการเตือน ในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาดในระหว่างการทำงาน
4. มีปุ่มหยุดการทำงานชั่วคราว
5. สามารถใส่ข้อมูลรหัสตัวอย่างได้โดยใช้การสแกนบาร์โค้ด
6. มีชุดสกัดสารตัวอย่าง โดยใช้หลักการ SPE โดยมีลักษณะดังนี้
 - 6.1 ถาดใส่คอลัมน์พร้อม Adapters สามารถใส่คอลัมน์ชนิด SPE มาตรฐาน ขนาด 1, 3, 6 mL ได้ และได้น้อยกว่า 12 คอลัมน์ พร้อมกัน
 - 6.2 ทำให้คอลัมน์ SPE แห้งด้วยแก๊สไนโตรเจนได้
 - 6.3 มีระบบชะตัวอย่างที่ค้างอยู่ในขวดตัวอย่าง เพื่อรองรับงานปริมาณวิเคราะห์
 - 6.4 ประยุกต์ใช้งานกับ Immunoaffinity Columns หรือ Immunoaffinity cartridge มาตรฐานขนาด 1 และ 3 mL ได้
7. ชุดปั๊มมีระบบการทำงานเป็นแบบ Syringe pump อาศัยหลักการของ Positive Pressure ในการดูด-จ่าย สารตัวอย่างและสารตัวทำละลาย
8. กำหนดอัตราการไหลตั้งแต่ 5 ถึงไม่น้อยกว่า 10 มิลลิลิตรต่อนาที ได้
9. สามารถเก็บแยกสารตัวอย่างได้
10. มีชุดควบคุมการทำงาน ประกอบด้วย
 - 10.1 โปรแกรมสำหรับควบคุมการทำงาน
 - 10.2 คอมพิวเตอร์มีหน่วยประมวลผลกลางรุ่นไม่ต่ำกว่า Intel Core i5 ความเร็วไม่น้อยกว่า 3.0 GHz หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB, Hard Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 1TB, DVD-RW มีระบบปฏิบัติการ Windows ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
 - 10.3 เครื่องพิมพ์ผลชนิดเลเซอร์ ความละเอียดในการพิมพ์ขาว-ดำ ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi และความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 20 แผ่นต่อนาที จำนวน 1 เครื่อง พร้อมหมึกสำรอง 5 ชุด
11. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้
 - 11.1 มี rack สำหรับใส่ขวดตัวอย่างไม่น้อยกว่า 5 แบบ
 - 11.2 SPE Column จำนวน 200 อัน
 - 11.3 แก๊สไนโตรเจนบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 99.995 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 4 ถัง และชุดปรับแรงดัน จำนวน 1 ชุด
12. รับประกันคุณภาพ 1 ปี
13. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
14. บริการ Preventive Maintenance และ Calibration 1 ครั้ง/ปี ในระหว่างการรับประกัน
15. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานแก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดี
16. หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบของตามที่เสนอราคาไว้ในข้อ 11.2 และข้อ 11.3 ผู้ขายต้องจัดหาของที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาส่งมอบแทน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับจะพิจารณา
17. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการติดตั้ง บริการหลังการขาย รวมถึงการซ่อมบำรุง และการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
18. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ต ได้


19. ส่งมอบ ติดตั้ง และทดลองจนใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

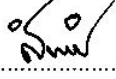

.....ประธานคณะกรรมการ
(นายไพโรจน์ อารงโสภาส)



.....กรรมการ
(นายวรา วงศ์)



.....กรรมการ
(นางสาวพนม ไสยจิตร)



.....กรรมการ
(นางศศิพร ช่อลำไย)


.....กรรมการ
(นายณัฐนันท์ ศิริรัตนัญญกุล)


.....กรรมการ
(นายสิทธิพร อนันต์จินดา)


.....กรรมการ
(นายนฤเบศ เนินทอง)


.....กรรมการและเลขานุการ
(นายกิตติพงษ์ ศิริสุทรานันท์)


.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายสรารวุธ ชูกระชั้น)