

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องวิเคราะห์หาค่าพลังงาน (Gross energy) Bomb calorimeter พร้อมอุปกรณ์

1. เป็นเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์พลังงานอัตโนมัติในตัวอย่างที่เป็นของแข็งและของเหลว และเป็นเครื่องชนิด Iso-peribol
2. มีหน้าจอควบคุมการทำงานและแสดงผลชนิด Touch screen บนตัวเครื่อง
3. สามารถควบคุมค่าความร้อนตามมาตรฐาน ASTM
4. มีระบบจุดระเบิดอัตโนมัติ Laser ignition หรือ Ignition Wire
5. สามารถเติมและระบายแก๊สออกซิเจนได้โดยอัตโนมัติ
6. มีค่า Temperature resolution ที่สามารถอ่านได้ละเอียดถึง 0.0001 องศา เซลเซียสหรือเคลวิน
7. มีค่าความเที่ยง (Precision) หรือมีค่าความสามารถในการทำซ้ำ (Reproducibility) ไม่เกิน 0.10% RSD
8. สามารถทดสอบตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 4 ตัวอย่างต่อชั่วโมง
9. สามารถวัดค่าพลังงานได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 38,000 J หรือ 7,600 Cal
10. สามารถเรียกดูค่าผลการทดสอบย้อนหลังได้
11. สามารถแสดงผลการวัดค่าพลังงาน และกราฟแสดงค่าอุณหภูมิได้
12. ลูกบอมบ์ทำด้วย Stainless Steel หรือ Alloy 20 ที่สามารถทนแรงดันอากาศ หรือแรงดันแก๊สออกซิเจนได้ไม่น้อยกว่า 2.8 MPa หรือไม่น้อยกว่า 230 bar หรือไม่น้อยกว่า 2000 psi
13. มีเครื่องควบคุมน้ำหล่อเย็นแบบหมุนเวียนที่ติดตั้งอยู่ในตัวเครื่องหรือแยกจากตัวเครื่อง
14. สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกด้วย USB หรือ Ethernet ได้
15. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
 - 15.1 คอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด ที่มี CPU เป็น Intel Core i7 หรือดีกว่า มี หน่วยความจำ (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาด ความจุไม่น้อยกว่า 256 GB, มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง มี Keyboard, มี Mouse, มีจอสีชนิด IPS ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว หรือใหญ่กว่า และมีระบบปฏิบัติการ (Windows) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - 15.2 มีเครื่องพิมพ์ผลการวิเคราะห์ ชนิด Laser สามารถพิมพ์สีและขาวดำความละเอียดไม่น้อยกว่า 600x600 dpi โดยมีความเร็วในการพิมพ์สีไม่น้อยกว่า 10 แผ่น ต่อนาที และขาวดำไม่น้อยกว่า 20 แผ่น ต่อนาที จำนวน 1 เครื่อง พร้อมหมึกสำรอง จำนวน 2 ชุด
 - 15.3 ชุดสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
 - 15.4 ชุดอัดเม็ดตัวอย่าง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 2570



(นายจิรภัทร อินทร์สุข)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์


- 15.5 ถ้วยใส่ตัวอย่าง จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ถ้วย
- 15.6 กรดเบนโซอิกชนิดเม็ดสารมาตรฐานใช้สำหรับ Standardized เครื่องวิเคราะห์ พลังงานจำนวน
ไม่น้อยกว่า 100 เม็ด
- 15.7 แก๊สออกซิเจนพร้อมถังและ Regulator จำนวนอย่างละ 1 ชุด
16. ใช้กับไฟฟ้า 220-240 Volt 50-60 Hertz ได้
17. มีคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาเครื่อง จำนวน 1 ชุด
18. รับประกันคุณภาพ 2 ปี และบริการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก 6 เดือน ในระยะเวลาประกัน
19. เป็นเครื่องที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001
20. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องแก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
21. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง
22. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ
23. ส่งมอบ ติดตั้ง และทดลองจนสามารถใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.๖0




(นายจิรภัทร อินทร์สุข)


ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์


ประธานอนุกรรมการ
(นายอุดร ศรีแสง)


อนุกรรมการ
(นางสาวชไมพร ขุนจันทิก)


อนุกรรมการ
(นางสาวปวิมา บุตรชา)


อนุกรรมการ
(นายวราพงษ์ เสนะวีระกุล)


อนุกรรมการและเลขานุการ
(นางจริยา บุญจรัสชชะ)



เครื่องวิเคราะห์หาค่าพลังงาน (Gross energy) Bomb calorimeter พร้อมอุปกรณ์