

คุณลักษณะเฉพาะ

ตู้อบความร้อน (HOT AIR OVEN)

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการอบวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ให้แห้ง ใช้รักษาอุณหภูมิของปฏิกิริยาในการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการบางชนิดให้คงที่ และใช้ออบฆ่าทำลายเชื้อโรค

2. ลักษณะทั่วไป

- 2.1 เป็นตู้อบความร้อนไฟฟ้า (HOT AIR OVEN)
- 2.2 ตัวตู้ภายในทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel)
- 2.3 มีความจุภายในตู้ไม่น้อยกว่า 100 ลิตร
- 2.4 รองรับการใช้งานกับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์



3. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

- 3.1 สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในตู้ได้ถึง 300 องศาเซลเซียส หรือสูงกว่า
- 3.2 มีจอตัวเลขแสดงอุณหภูมิภายในตู้สามารถอ่านค่าได้อย่างถูกต้อง
- 3.3 มีระบบเตือนหรือตัดการทำงาน และระบบป้องกันอันตรายในกรณีที่เกิดเหตุผิดปกติของตู้ขึ้น เช่น อุณหภูมิสูงเกิน โดยจะต้องเป็นระบบที่ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 3.4 สามารถปรับเลือกให้ตู้ทำงานได้ตลอดเวลา หรือทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
- 3.5 มีสัญญาณไฟแสดงการทำงานของตู้
- 3.6 สามารถปรับตั้งอุณหภูมิใช้งานได้ และปรับอุณหภูมิอย่างละเอียดแต่ละครั้งไม่เกิน 1 องศาเซลเซียส
- 3.7 สามารถปรับช่องระบายอากาศเข้าตู้ได้
- 3.8 มีพัดลมเป่าหมุนเวียน เพื่อกระจายอุณหภูมิ ให้สม่ำเสมอ
- 3.9 มีชั้นวางของทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชั้น เลื่อนปรับระดับได้
- 3.10 มีช่องสำหรับชั้นวางของ จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ช่อง
- 3.11 มีระบบป้องกันอันตรายจากอุณหภูมิสูงเกิน (Safety device)
- 3.12 อัตราความเร็วในการขึ้นของอุณหภูมิ (Heat Up Time) อย่างน้อย 5 องศาเซลเซียสต่อนาที
- 3.13 ชุดควบคุมอุณหภูมิเป็นชนิด Proportional Integral-Derivative Controller (PID Controller)

4. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

- 4.1 มีตะแกรงใส่เหลี่ยมทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) สำหรับใส่ของเข้าตู้ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ใบ
- 4.2 มีตะแกรงใส่หลอดทดลอง (Test Tube Rack) ทำด้วย Stainless ขนาด 5X10 ช่อง กว้างXยาวXสูง 20X20X114 มิลลิเมตร หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 อัน

พ.ต.ท.หญิง อ.ป. ประธานกรรมการ

พ.ต.ท.หญิง

กรรมการ

ว่าที่ พ.ต.ท.หญิง ส.น. กรรมการ





5. การทดสอบและผล

- 5.1 ตรวจสอบพินิจความเรียบร้อยตามข้อ 2., 3. และ 4.
- 5.2 ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี


6. ข้อกำหนดอื่นๆ

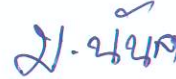
- 6.1 รับประกันอย่างน้อย 3 ปี
- 6.2 หนังสือคู่มือการใช้งานและการซ่อมบำรุงเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด

พันตำรวจโทหญิง  ประธานกรรมการ
(บุศยรินทร์ วรรณโนมัย)
นักวิทยาศาสตร์(สบ 3) กลุ่มงานตรวจยาเสพติด
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 4


พันตำรวจโทหญิง  กรรมการ
(สุริสา ไกรอุบล)
นักวิทยาศาสตร์(สบ 3) กลุ่มงานตรวจยาเสพติด
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 4

-อนุมัติตามเสนอ

พล.ต.ท. 
(มนุ เมฆหมอก)
ผบช.สพฐ.ตร. ✓
๔ ธ.ค. ๒๕๕๗

ว่าที่ พันตำรวจโทหญิง  กรรมการ
(เมธาพร นันลา)
นักวิทยาศาสตร์(สบ 2) กลุ่มงานตรวจยาเสพติด
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 4

คณะกรรมการพิจารณาคณะลักษณะเฉพาะ
ของพัสดุและขอบเขตโดยละเอียดของงาน(TOR) เครื่อง
มือวิทยาศาสตร์และอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับ
การตรวจพิสูจน์ สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ ได้มี
มติเห็นชอบให้ใช้ ในการประชุม ครั้งที่ ๓ /๒๕๕๗
วันที่ ๒๔ พ.ย. ๕๗

รศ. พล.ต.ต. 
(สันดี สุขวัฒน์)
ผบก.สฝจ./เลขานุการ
๒ ธ.ค. ๒๕๕๗