

คุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องซึ่งน้ำหนักนิตทศนิยม ๒ ตำแหน่ง



๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับซึ่งสารเคมี ในห้องปฏิบัติการ ความละเอียด ๐.๐๑ กรัม

๒. ลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ เป็นเครื่องซึ่งไฟฟ้า ชนิดตั้งตีดี มีจานซึ่งอยู่ด้านบน และมีตัวเลขแสดงค่าน้ำหนักการซึ่ง  
๒.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือเทียบเท่า

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

- ๓.๑ เป็นเครื่องซึ่งไฟฟ้าชนิดงานเดียว แบบซึ่งด้านบน (Electronic Top-Loading Balance)  
แสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้า  
๓.๒ ซึ่งน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ กรัม  
๓.๓ ความละเอียดในการซึ่งได้ไม่เกิน ๐.๐๑ กรัม สามารถทักค่าน้ำหนักภายนอกได้ตลอดช่วงการซึ่ง  
๓.๔ มีค่า Repeatability ไม่เกิน ๐.๐๑ กรัม และมีค่า Linearity ไม่เกิน  $\pm 0.02$   
๓.๕ มีระบบป้องกันการซึ่งน้ำหนักเกิน และมีสัญญาณแสดงกรณีซึ่งน้ำหนักเกินพิกัด  
ของเครื่อง  
๓.๖ สามารถซึ่งเพื่อนับจำนวนสิ่งของได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เครื่องใดเพิ่มเติม  
๓.๗ สามารถซึ่งเพื่อตรวจสอบเปรียบเทียบน้ำหนักได้  
๓.๘ สามารถเปลี่ยนหน่วยการซึ่งได้อ่ายน้อย ๔ หน่วย คือ กรัม, กิโลกรัม, ปอนด์,  
ออนซ์ ฯลฯ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์อื่นใดเพิ่มเติม  
๓.๙ งานซึ่ง ทำด้วยโลหะปลอกสนิม ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๘๐ x ๑๘๐ มิลลิเมตร หรือ  
มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๘๐ มิลลิเมตร  
๓.๑๐ สามารถใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์  
๓.๑๑ ตัวเครื่องทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานสูง  
๓.๑๒ มีระบบปรับเครื่องซึ่งโดยใช้ตุ้มน้ำหนักภายใน (Internal) หรือ ภายนอก (External)  
เลือกหน่วยการปรับ ได้แก่ กรัม, กิโลกรัม, ปอนด์, ออนซ์ ฯลฯ

๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

ตุ้มน้ำหนักมาตรฐานทำด้วยโลหะปลอกสนิม (Stainless steel) ที่มีใบปรับรองมาตรฐาน  
ISO 17025 ขนาด ๑๐ กรัม จำนวน ๑ อัน และขนาด ๑,๐๐๐ กรัม จำนวน ๑ อัน

๕. การทดสอบและผล

- ๕.๑ ตรวจพินิจความเรียบร้อยตามข้อ ๒,๓ และ ๔  
๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี

เลขที่ ๗๗ /๑๔๕๕๙  
ผบช.สพฐ.ตร. อนุมัติงานที่ ๖๔ พ.ย.๒๕๕๙  
หน้า ๒ ใน ๒ หน้า

-๗-



## ๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

- ๖.๑ หนังสือคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด หรือวีดีโออิเล็กทรอนิกส์  
การใช้งานจำนวน ๑ ชุด พร้อมหนังสือคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย  
๖.๒ รับประกันคุณภาพ พร้อมทั้งความชำรุดเสียหายตามสภาพการใช้งานปกติ เป็นเวลา  
ไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยจะต้องมีอยู่ในลักษณะบริการตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

พ.ต.อ.

ประธานกรรมการ

( อาทัย เกษร )

นวท. (สบ ๑) กชว.ศพช.๔

พ.ต.ท. หญิง

กรรมการ

( สุชิสา ไครอุบล )

นวท. (สบ ๓) กยส.ศพช.๔

ร.ต.ท.

กรรมการ

( อธิชา มนัสวัฒน์ )

นวท. (สบ ๑) กยส.ศพช.๔

-อนุมัติตามเงื่อน

พล.ต.ต.

( กิตติพงษ์ งามชุ่ม )

รอง ผบช.ก.๒ ร Rath. ผบช.สพฐ.ตร.

๒๔ พ.ย. ๒๕๕๙

คณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะของ  
พัสดุและขอบเขตโดยละเอียดของงาน(TOR) เครื่องมือ  
วิทยาศาสตร์และอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับการ  
ตรวจพิสูจน์ สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจน้ำ ได้มีมติ  
เห็นชอบให้ใช้ในการประชุมครั้งที่ ๑๙ /๒๕๕๙  
วันที่

พล.ต.ต.

( อมรปิยะกุญช์ )

ผบก.สผจ./เลขานุการ