

หน้า 1 ใน 3 หน้า

งพ.ร.ม. 69

ร.ช.ก.ร.ท. 51

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร สาย พ. ที่ 057/50

หมายเลข คณ. 6640 - M - 62 - P - 0898

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ ตู้ปลอดเชื้อด้วยระบบกรองอากาศ
(Laminar Flow Biological Safety Cabinet)

หน่วยนับ ตู้

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- 1.1.1 เป็นตู้ปลอดเชื้อด้วยระบบกรองอากาศชนิดตั้งโต๊ะ (Table Top) สำหรับใช้ในงานปฏิบัติการและงานสัตว์ทดลอง
- 1.1.2 ให้ความปลอดภัยจากการปนเปื้อน (Cross Contamination) ต่อผู้ใช้ (Operator Protection) และสารตัวอย่าง (Product Protection) สัตว์ทดลอง (Animal Protection)

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

- 1.2.1 เป็นตู้ปฏิบัติการมีประตูด้านหน้าเป็นบานกระจกนิรภัย ซึ่งมีระบบอากาศบริสุทธิ์เป่าลงตามแนวดิ่ง และมีม่านอากาศบริสุทธิ์เป่าลงที่ช่องทางผ่านเข้าออกของอุปกรณ์ สัตว์ทดลองโดยมีทิศทางการไหลวนของอากาศภายในตู้เป็นแบบ Class II Biohazard Laminar Flow
- 1.2.2 ขนาดพื้นที่ใช้งาน (Working Area) กว้างxลึกxสูง ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 90x60x60 ซม.
- 1.2.3 ระบบกรองอากาศอย่างน้อย 2 ชุด ประกอบด้วย
 - 1.2.3.1 ชุดแผ่นกรองหลัก (Main HEPA Filter) เป็นแผ่นกรองละเอียด ชนิด HEPA Filter ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 99% สำหรับกรองอนุภาคขนาด 0.3 ไมครอน ขึ้นไป
 - 1.2.3.2 ชุดกรองอากาศออกสู่ภายนอกตู้ (Exhaust HEPA Filter) เป็นแผ่นกรองละเอียดชนิด HEPA Filter ประสิทธิภาพในการกรองไม่น้อยกว่า 99% สำหรับกรองอนุภาคขนาด 0.3 ไมครอนขึ้นไป
- 1.2.4 มีพัดลมดูด-เป่าอากาศ (Moter Blower) ชนิด Double Blower
- 1.2.5 มีหลอดไฟสำหรับส่องสว่าง เป็นชนิดหลอดฟลูออเรสเซนต์ ความเข้มของแสงไม่น้อยกว่า 800 ลักส์ เพื่อให้ความสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 1.2.6 มีหลอดไฟสำหรับฆ่าเชื้อ (UV Lamp) บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 1.2.7 มีมาตรบันทึกชั่วโมงการทำงาน (Hour Meter)

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

- 1.3.1 โครงสร้างหลักและผนังภายในตู้ (Main Structure) ทำด้วย Stainless Steel เกรด 304 หรือดีกว่า
- 1.3.2 มีปุ่มเปิด-ปิดไฟฟ้าเข้าเครื่อง หรือมี Key Switch
- 1.3.3 มีปุ่มเปิด-ปิดหลอดไฟให้ความสว่าง

/1.3.4 มีปุ่มเปิด...

14 ก.พ. 2562

พ.อ.

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ ตู้ปลอดเชื้อด้วยระบบกรองอากาศ
(Laminar Flow Biological Safety Cabinet)

- 1.3.4 มีปุ่มเปิด-ปิดหลอดแสงอุลตราไวโอเลต
- 1.3.5 มีปลั๊กไฟฟ้าอยู่ในตู้อย่างน้อย 1 อัน
- 1.3.6 มีก๊อแก๊ส (Gas Outlet)
- 1.3.7 มีท่อสุญญากาศ (Vacuum outlet)
- 1.3.8 ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 หรือ 230 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

2. การบรรจุและหีบห่อ บรรจุและหีบห่อตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

- 3.1 ต้องเป็นของใหม่จากโรงงานที่ผลิต ไม่เคยใช้มาก่อนและไม่เก่าเก็บ
- 3.2 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีหนังสือรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานได้มาตรฐานสากลจากสถาบันตรวจสอบที่ได้รับรองตามมาตรฐานสากล
- 3.3 มีหนังสือคู่มือการใช้งานและปรนนิบัติบำรุง เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 ชุด (ตัวจริง 1 ชุด)
- 3.4 มีเครื่องหมายถาวรของบริษัท แสดงชื่อ ที่อยู่ และโทรศัพท์ (สติกเกอร์) ติดกับเครื่องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

4. วิธีการตรวจสอบ ตรวจสอบตามคุณลักษณะเฉพาะ รูปแบบแค็ตตาล็อก และทดลองใช้งาน

/คณะกรรมการ...

14 ก.พ 2562

พ.อ.



ชื่อสิ่งอุปกรณ์

ตู้ปลอดเชื้อด้วยระบบกรองอากาศ

(Laminar Flow Biological Safety Cabinet)

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย พ. ของ พบ.

พ.อ.....ผอ.กอง พบ./ประธานกรรมการ

(บุญชพร ทิพย์วงษ์)

พ.อ.หญิง.....ผอ.กอง พบ./กรรมการ

(จอมขวัญ แสงบัวแก้ว)

พ.ท.....ประจำแผนก พบ./

(สามารถ ปานเถื่อน) กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

14 กพ 2562

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย พ. ของ ทบ.

พล.ต.....ผทค.ทบ./ประธานกรรมการ

(สุพิชัย เจริญวารีกุล)

พ.อ.....ผอ.กอง พบ./กรรมการ

(ปกิจจ์ แสงสว่าง)

พ.อ.....นบก.ประจำ กบ.ทบ./กรรมการ

(ปราโมทย์ จันทมิฬ)

28 กพ 2562

คุณลักษณะเฉพาะฉบับนี้อนุมัติให้ใช้
 ตามอนุมัติ ผบ.ทบ.ทำขึ้นที่ กบ.ทบ.
 ที่ลือ กท 0404/ 17202 ลง 3 พ.ค. 62